



FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración

“PROPUESTA DE LOS SISTEMAS DE MATRICES DE METAL EN ATAÚDES PARA REDUCCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA CORPORACIÓN INDUSTRIAL CAMPOS S.A.C., VILLA EL SALVADOR 2019”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciado en Administración

Autor:

Jorge Alex Morales Mallaupoma
José Justiniano Pérez Carbajal

Asesor:

Mg. Daniel Amadeo Robles Fabián

Lima - Perú

2020

DEDICATORIA

A la Divinidad, por forjar y guiar nuestros caminos
A nuestros padres, por ser las personas que más amamos
A nuestros hermanos por su constante apoyo
A todos ellos, nuestro más sincero amor.

AGRADECIMIENTO

A nuestros maestros, por permitirnos expandir nuestros conocimientos,
Realizando el sueño de la superación y el logro de nuestros objetivos
Profesionales, para ser mejores personas, logrando esta nueva meta.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
ÍNDICE DE TABLAS.....	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Realidad problemática.....	10
1.2. Formulación del problema.....	13
1.2.1. Problema general.....	13
1.2.2. Problemas específicos.....	13
1.3. Objetivos.....	14
1.3.1. Objetivo general.....	14
1.3.2. Objetivos específicos.....	14
1.4. Hipótesis.....	15
1.4.1. Hipótesis general.....	15
1.4.2. Hipótesis específicas.....	15
1.5 Justificación.....	16
1.6 Limitaciones.....	17
1.7 Antecedentes del Estudio.....	¡Error! Marcador no definido.
1.7.1 Antecedentes nacional.....	18
1.7.2 Antecedentes internacionales.....	22
1.8 Bases Teóricas.....	26
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	44
2.1. Tipo de investigación.....	44
2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos).....	46
2.2.1. Población.....	46
2.2.2. Muestra.....	47
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	47

2.3.1. Técnica de recolección y análisis de datos	47
2.3.2. Instrumentos de recolección y análisis de datos	48
2.4. Procedimiento	49
CAPÍTULO III. RESULTADOS	50
3.1. Análisis descriptivo	50
3.1.1. Estados financieros	55
3.3. Análisis horizontal de los EEFF	70
3.4. Ratios financieras	71
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	74
4.1 Discusión	74
4.2 Conclusiones.....	80
4.3 Recomendaciones	82
ANEXOS	91
Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	92
Anexo 2: Cuadro de Operacionalización de Variables.....	93
Anexo 3: Autorización de investigación de la empresa	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Variable Costos de Producción 2018-2019	50
Tabla 2.Dimensión Costos de materiales Directos 2018-2019.....	51
Tabla 3.Dimensión Costos Mano de Obra Directa 2018-2019	52
Tabla 4.Dimensión Costos Indirectos de fabricación 2018-2019.....	53
Tabla 5.Dimensión Análisis de Costos de Producción 2018-2019	54
Tabla 6.Estado de ganancias y pérdidas 2018 -2019.....	55
Tabla 7.Resumen de ventas y Mano de obra y CIF	56
Tabla 8.Valorización de Inventario 2018-2019.....	58
Tabla 9.Análisis de ventas y costos	60
Tabla 10.Análisis de márgenes de contribución	62
Tabla 11.Mano de obra directa e indirecta y HH / hombre 2018	63
Tabla 12.Mano de obra directa e indirecta y HH / hombre 2019	64
Tabla 13. Capacidad de venta.....	66
Tabla 14.Análisis vertical del Balance general 2018 - 2019	68
Tabla 15.Análisis vertical del Estado de ganancias y pérdidas 2018 - 2019.....	69
Tabla 16.Análisis horizontal del Balance general 2018 – 2019	70
Tabla 17. Ratios financieras	71
Tabla 18. Ratios de rentabilidad.....	72
Tabla 19. Ratios de gestión	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Defunciones a nivel nacional según INEI 2019	11
Figura 2.Comparación Ejercicios 2018 y 2019	56
Figura 3.Comparación 2018 y 2019 Costos e Ingresos	57
Figura 4.Comparación Existencia en Inventario	59
Figura 5.Comparación Costos, Ventas y Márgenes	61
Figura 6.Mano de Obra Directa e Indirecta y HH / Hombre 2018 y 2019	65
Figura 7.Capacidad de Venta 2018 y 2019	67

RESUMEN

El principal objetivo del estudio es determinar cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes para reducción del costo en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019. Por la necesidad de implementar nuevos sistemas y materiales para optimar el costo de fabricación y lograr una mayor participación en el mercado del sector funerario peruano.

El diseño del método del estudio es no experimental, con tipo descriptivo y transversal. Entre los principales resultados se demostró que una proposición de sistemas de matrices de metal en ataúdes reduce el costo de fabricación de la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019. Por lo que, la media Costos de producción 2018 fue de 1,240,811.37 Soles y 2019 de su puesta en marcha la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 1,120,137.67 Soles. Lo cual indica una reducción de costos generales de producción en el último año fiscal con respecto al anterior.

Palabras clave: Costos de producción, matrices de metal, sector funerario.

ABSTRACT

The main objective of the study is to determine what is the proposal of the systems of metal matrices in coffins for cost reduction in the industrial corporation Campos SAC, Villa El Salvador 2019. Due to the need to implement new systems and materials to optimize the cost of manufacturing and achieve a greater market share of the Peruvian funeral sector.

The design of the study method is non-experimental, descriptive and cross-sectional. Among the main results, it was shown that a proposal of metal matrix systems in coffins reduces the manufacturing cost of the Campos SAC industrial corporation, Villa El Salvador 2019. Therefore, the average production costs 2018 was 1,240,811.37 Soles and 2019 From its start-up, the Proposal of the metal matrix systems in coffins in the Campos SAC industrial corporation was 1,120,137.67 Soles. Which indicates a reduction in general production costs in the last fiscal year compared to the previous one.

Key words: Production costs, metal matrices, funeral sector.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

A nivel mundial, los descuentos en el costo de fabricación cumplen un rol fundamental en la participación de una mayor proporción en el mercado, para ser organizaciones sostenibles en el tiempo, permitiéndoles sobresalir en la universalización de la economía mundial. Este mundo globalizado es clave para el desarrollo económico institucional por sus efectos en los costos empresariales. En América Latina, los patrones de producción han sido estandarizados por la globalización económica, logrando mercados más integrados con un funcionamiento más eficiente. Las empresas de producción se encargan de la conversión de los materiales básicos a productos elaborados o semielaborados, utilizando material, trabajo asalariado por horas hombre y gastos totales de manufactura (Vallejos y Chiliquinga; 2017, p.60). En Chile, en cuanto a los costos de producción en el sector funerario, según Tureo (2015) en su plan de negocios titulado "Chile Ataúdes: Análisis Organizativo y Financiero" menciona que, ante la demanda de ataúdes con tiempos cortos de fabricación, propone una fabricación automatizada de estos productos, con maquinaria de última tecnología, para producir y responder la demanda en periodos más cortos, y entregar productos con estándares de calidad internacionales. (p.2)

En el Perú, la fabricación de ataúdes se realiza en su mayoría de madera o metal alcanzando una mayor concentración de la demanda, teniendo mayor aceptación en los niveles socioeconómicos A y B; sin embargo, también la fabricación se puede realizar de cartón como una propuesta eco ambiental y con un material alternativo;

esta alternativa, presenta mayor aceptación en los niveles socioeconómicos C y D. Este producto eco amigable es producido de fibra MDF, presentando un acabado igual a la madera (Revista Siglo XXI, 2018, p.9).

En el Perú, está vigente la Ley de Cementerios y Servicios Funerarios – Ley N° 26298 que regula la comercialización de ataúdes. Según el INEI se registran 411 defunciones diarias en el país, registrando un promedio de 17 muertes por hora (INEI, 2019, p.7); asegurando un mercado disponible en cuanto al servicio funerario: carroza, traslado, lugar de entierro, entre otros. Por lo tanto, por cada mil nacidos vivos se registran 13 defunciones. En la actualidad el sector funerario en el Perú es importante porque mueve millones. Sin embargo; el consumidor mantiene una ignorancia voluntaria, debido al desconocimiento sobre los servicios y productos que existen en el mercado; y además en su mayoría existe desconocimiento sobre el monto que cubre el seguro privado, Essalud o de la AFP (Gestión, 2015, p.1).

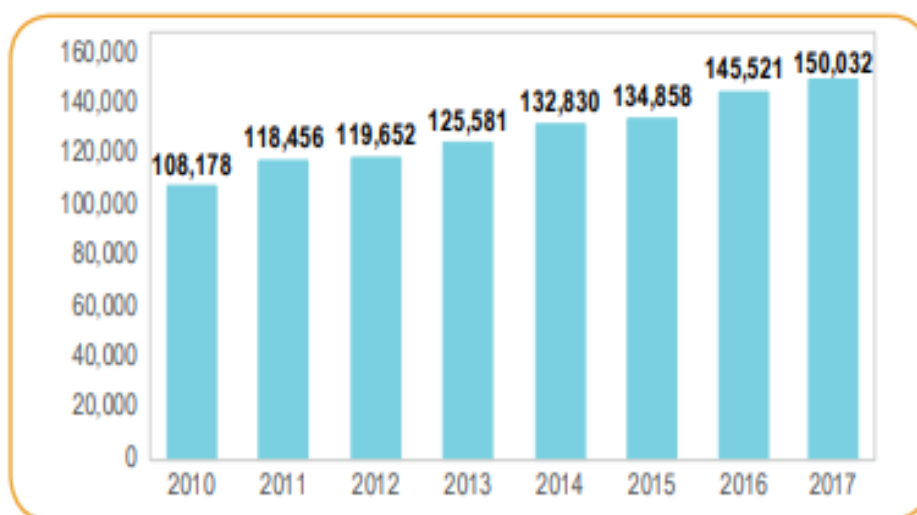


Figura 1. Defunciones a nivel nacional según INEI 2019

En Lima existen 290 agencias funerarias formales, liderando el mercado el Grupo MAPFRE, seguido por las funerarias del sector público y finalmente el de los Institutos armados. Sin embargo, las funerarias informales registraron un crecimiento del 14%. En las funerarias formales se observó una competencia por costos, donde las pequeñas funerarias renuncian al margen de rentabilidad del servicio funerario, por las comisiones que pagan los cementerios particulares, por la derivación de los servicios de sepelio hacia sus cementerios. Mientras que las funerarias líderes con cementerios propios compiten en calidad y buscan la satisfacción del cliente, manteniendo tarifas mínimas rentables. (Revista Gana Más, 2015, p.1).

En la Corporación Industrial Campos S.A.C., la fabricación de ataúdes de madera ya llegó a su punto crítico, porque la madera es un recurso agotable y también es escasa por temporadas. Por lo tanto, el director gerente de la organización, el Sr. Elías Campos Acuña, está en la búsqueda de productos alternativos que introduzcan combinaciones de metal y fibra de vidrio o metal y madera pino de Chile, con el objetivo de la reducción del costo de fabricación. Finalmente, para mejorar la demanda de su producto y lograr el ingreso al mercado norteamericano - dado que es un mercado anual de 1'200,000 defunciones, donde estima que su producto puede tener buena demanda. Por otra parte, el usuario final en el Perú busca lucirse, por lo que el acabado debe ser de primera calidad y de apariencia impecable. Además, que para conseguir la compra de los usuarios finales el precio ofrecido debe ser moderado o bajo.

Por lo tanto, el propietario Elías Campos Acuña desea implementar el servicio de fabricación de ataúdes en MDF con el sistema de matrices de metal, para producir en

serie; de esta manera, el costo de fabricación sería menor y se lograría la reducción de
costos hasta el monto de S/ 600 por cada unidad producida.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes para la reducción
de costos de producción en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador
2019?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de materiales
directos de ataúdes para la reducción de costos de producción en la corporación
industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019?

¿Cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de mano de obra
directa de ataúdes para la reducción de costos de producción en la corporación
industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019?

¿Cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en los costos indirectos de
fabricación de ataúdes para la reducción de costos de producción en la corporación
industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019?

¿Cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el análisis de costos de
producción de ataúdes para la reducción de costos de producción en la corporación
industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes
para la reducción de costos de producción en la corporación industrial Campos
S.A.C., Villa El Salvador 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo
de materiales directos de ataúdes para la reducción de costos de producción en
la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019.

Determinar cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo
de mano de obra directa de ataúdes para la reducción de costos de producción en
la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019.

Determinar cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en los
costos indirectos de fabricación de ataúdes para la reducción de costos
producción en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019.

Determinar cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el análisis de costos de producción de ataúdes para la reducción de costos producción en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

La propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes reduce los costos de producción en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019.

1.4.2. Hipótesis específicas

La propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de materiales directos de ataúdes reduce los costos de producción en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019.

La propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de mano de obra directa de ataúdes reduce los costos de producción en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019.

La propuesta de los sistemas de matrices de metal en los costos indirectos de fabricación de ataúdes reduce los costos de producción en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019.

La propuesta de los sistemas de matrices de metal en el análisis de costos de
producción de ataúdes reduce los costos de producción en la corporación
industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019.

1.5 Justificación

El siguiente análisis formula las justificaciones según las normas de la Universidad Privada del Norte - UPN, justificándose en los siguientes aspectos:

- Justificación Teórica:

La justificación teórica de la presente investigación se fundamenta en las Normas legales vigentes de la Ley de Cementerios y Servicios Funerarios - Ley N° 26298, que en su artículo 1 menciona que la presente ley regula la construcción, conservación, administración de cementerios y los locales funerarios; tanto para las personas jurídicas, públicas y privadas, nacionales y extranjeras. Asimismo, menciona que a la autoridad de salud le corresponde dictar las normas técnico-sanitarias relativas a cementerios y servicios funerarios, públicos y privados; así como, otorgar la autorización sanitaria para la construcción y funcionamiento de cementerios y locales para servicios funerarios de acuerdo a la norma vigente.

- Justificación Valorativa práctica:

La importancia y relevancia de la presente tesis se da porque servirá para difundir la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes para bajar el precio de fabricación en las organizaciones. Asimismo, permitirá determinar la cantidad de productos manufacturados, generando la mayor rentabilidad para la organización;

además, de tener conocimiento del nivel de venta exacto para cubrir costos fijos y variables, respecto al producto producido, para generar mayor utilidad en la fábrica. Finalmente, servirá como modelo a los alumnos que desarrollen el presente tema en su investigación, como también servirá de guía a las instituciones que producen matrices de metal, así como a los que fabrican ataúdes.

- Justificación Académica:

La presente tesis nos permite aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera de Administración, ejecutada por los autores de la presente investigación. La aplicación de estos conocimientos estudiados en la carrera es importante en la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes para reducción de precios en la Corporación Industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019. Asimismo, la culminación del actual informe servirá como referente a futuras investigaciones, generando la revisión de los gastos de fabricación con las matrices de metal en el sector funerario.

1.6 Limitaciones

En la investigación la principal limitación fue el difícil acceso para poder indagar en la base de datos de la organización, en cuanto los gastos de fabricación de ataúdes en la corporación. Además, el retraso en las pesquisas necesarias, como gastos y costos de fabricación de los ataúdes y estados financieros, en las que incurre la Corporación Industrial Campos S.A.C, para desarrollar un estudio de esta envergadura.

1.7 Antecedentes del Estudio

1.7.1 Antecedentes nacional

Herrera, M. y Vieyra, J. (2016). En la investigación "Propuesta de Mejora del Proceso de Producción de Ejes de Bomba y Rodillos en la Empresa Metal Industria HVA S.R.L para Reducir Costos". Tesis desarrollada para obtener el título en Ingeniería Industrial de la Universidad Privada del Norte en Cajamarca, Perú. El estudio planteó como objetivo desarrollar los procesos de fabricación para ejes de bomba y rodillos en la organización metal Industria HVA S.R.L. para reducir costos. La metodología aplicada en el estudio fue de tipo descriptiva, con el fin de recolectar, medir y analizar la información y cumplir con los objetivos propuestos. El enfoque del estudio es cuantitativo, y de diseño metodológico no experimental. En la actual investigación se tomó como población los documentos sobre los costos de fabricación en la organización Metal Industria HVA S.R.L y la muestra fue la recopilación de documentación de los costos de producción que tuvo la Empresa Metal Industria HVA S.R.L del año 2015. La técnica de la investigación es la entrevista con su instrumento el cuestionario. Los autores concluyeron que los tiempos de operación en la producción, ocasionan deficiencias en el rendimiento operativo; por lo que, fue necesario implementar instructivos de trabajo, técnicas de limpieza industrial y el diseño de una distribución de planta para optimizar el espacio en el área de trabajo. Por otro lado, la implementación de métodos para la producción de ejes de bomba y rodillos, optimizará los procesos en la empresa, logrando ser más competitiva y líder del mercado.

Boy, H. (2018). En la investigación “Propuesta de mejora para la Reducción de Costos Operacionales del Sistema de Producción de Accesorios de Concreto para Red Eléctrica de la Empresa Postes del Norte S.A.-Sucursal Milagro 2”. Tesis para optar por el Título Profesional de Licenciado en Ingeniería Industrial de la Universidad Privada del Norte en Trujillo, Perú. El estudio planteó como principal objetivo minimizar los costos operacionales del Sistema de producción de accesorios de concreto para red eléctrica de la ya mencionada empresa Postes del Norte S.A.-Sucursal Milagro 2. El método fue aplicado y de diseño pre experimental, para la medición y análisis de las pesquisas. En la presente investigación la población fueron todos los documentos de la Empresa Postes del Norte S.A., y la muestra estuvo conformada por los documentos de una de sus sucursales de la Empresa Postes del Norte S.A.-Sucursal Milagro 2. En la investigación se aplicó como técnica la evaluación de la realidad con un FODA y se utilizaron instrumentos como un Diagrama de Pareto según costos. Como principal conclusión el autor de la tesis indica que la reducción de los costos operativos se logra con la mejora continua en los procesos institucionales de accesorios de concreto para red eléctrica en la empresa privada Postes del Norte S.A.- Sucursal Milagro 2 en un 54%; aplicando metodologías, técnicas y herramientas para mejorar la producción no planificada, la falta de control de insumos y los métodos de trabajo no estandarizados.

Poma, P.; Sotomayor, A. y Fernández, E. (2016). Presentaron la Tesis “Plan de negocios de la empresa ECOPAE SAC ataúdes para la comercialización y distribución de ataúdes de MDF en Lima Metropolitana”. Tesis desarrollada para

obtener el grado académico de Magíster en Administración de Empresas. Los autores plantearon como objetivo principal elaborar un plan de comercialización y distribución para Ataúdes de MDF en Lima Metropolitana. Los autores utilizaron la metodología descriptiva, con un diseño no experimental. La población estuvo conformada por 264 agentes funerarios formales a nivel nacional y la muestra fue de 11 empresas funerarias en Lima Metropolitana. En el estudio se aplicó una de las técnicas más utilizadas, la entrevista y el cuestionario fue el instrumento de la entrevista realizada. Las conclusiones de la tesis fueron que con el objetivo de reducir los gastos de fabricación en ataúdes se deben utilizar productos alternativos a la madera como el MDF. Además, el bajar los gastos de fabricación mejora el despacho de los artículos en las agencias funerarias. También, para una mayor disminución de precios de fabricación se debe evaluar continuamente opciones como en cartón, bambú o fibra de vidrio.

Arévalo, C. (2018). En la investigación “Propuesta de Mejora para Reducción de Costos en la Línea de Producción de Calzado Emilio Chavito Chukka de la Empresa CREATRA S.A.C”. Tesis para optar por el Título Profesional de Licenciado en Ingeniería Industrial de la Universidad Privada del Norte en Trujillo, Perú. El estudio planteó como objetivo la reducción de precios en la organización CREATA S.A.C. mediante propuestas de mejora en la línea de producción de calzado Emilio Chavito Chukka. El método fue aplicado y con un diseño pre – experimental, para medir y analizar la información y cumplir con la propuesta de los objetivos. La población fueron todos los colaboradores de la organización de calzado CREATRA S.A.C., y la conformación de la muestra

fueron los empleados administrativos y obreros del departamento de operaciones en el sector de calzado Emilio Chavito Chukka S.A.C. En la investigación se aplicó como técnica la encuesta con su instrumento el cuestionario. Las principales conclusiones del autor fueron que antes de la implementación, los gastos de fabricación en la organización eran el doble, comparados con la actualidad, a consecuencia en el descuido del control adecuado de ingreso, respecto a los materiales, el mal control de los inventarios y las deficiencias en la codificación de los productos. Finalmente, con la propuesta de mejora se logró un 100 % de ahorro en sus costos anuales de su línea de producción.

Chino, E. (2018). Presenta su tesis "Costos de Producción y la Fijación de precios de los productos de cerámica en arcilla en la asociación de artesanos Virgen del Carmen Pucará-2017". Tesis desarrollada para optar por el Título Profesional de Contador Público. La autora planteó principalmente como objetivo implantar los costos de productividad y la fijación de precios de los productos de cerámica en arcilla en la asociación de artesanos Virgen del Carmen Pucará-2017. En la tesis se aplicó una metodología de diseño no experimental, de enfoque cuantitativo y nivel descriptivo. La muestra en la investigación estuvo conformada por 20 ceramistas, las técnicas implementadas fueron análisis documental y la entrevista, con sus instrumentos las fichas de análisis documental y el cuestionario. La autora concluyó que en los costos de producción del año 2017 para fijar los precios no han sido tomado en cuenta los costos indirectos, como los servicios básicos que se usaron en el proceso productivo y tampoco ha sido tomado en cuenta la mano de obra directa, en otras

palabras el esfuerzo físico y mental de los artesanos que son parte en el proceso productivo. Asimismo, para minimizar sus costos de producción la modalidad en la cual realiza el pago a su personal principalmente es al destajo.

1.7.2 Antecedentes internacionales

Ruíz, C. (2016). En su estudio "Propuesta de Elaboración de un Proceso Sistemático que genere Ahorro y Mejore los Costos de Producción de los Productos UHT". Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el Título de Ingeniero Comercial. En la tesis en mención se planteó como objetivo general reducir el costo de producción de los productos principales de la empresa que son leches y jugos para obtener mayor utilidad con una innovadora propuesta de elaboración de un proceso sistemático que genere ahorro y mejore los costos de producción de los productos UHT. En la tesis aplicaron una metodología descriptiva, deductiva y de tipo cuasi experimental. La población de dicha investigación fue conformada por toda la data sobre los costos de producción de jugos y leches en Nestlé. La muestra estuvo conformada por toda la data obtenida de los costos de producción de jugos y leches en Nestlé del año 2015. La técnica que se utilizaron en la tesis en mención fue el análisis documental y la observación y los instrumentos utilizados fueron la ficha bibliográfica y la ficha de observación respectivamente. Las principales conclusiones de la investigación fueron que para que los costos de producción sean optimizados se debe contar con el más mínimo control de los mismos para una mejor visualización y poder clasificarlos por cada elemento del costo y seleccionarlos según estos; generando el ahorro como principal resultado de la eficiencia en los

determinados procesos de producción. Finalmente, es de suma importancia conocer y saber sobre los principales componentes del costo de un producto, como para poder mejorarlo y desarrollarlo continuamente. En el estudio, sabemos que el material de empaque representa el 24% aproximado del costo de producción de la gama de productos UHT, por ser un valor tan elevado, debe reducirse el costo de producción de dicha gama productos.

Romero, S. (2016). En su estudio “Propuesta de un Modelo de Costos para faenamiento, conservación y Comercialización de Carne de Pollo: Caso Asociación de Productores Pecuarios “El Oro”. Trabajo de grado presentado para obtener el Título en Ingeniería Comercial. La autora planteó en la investigación como objetivo general disminuir los costos que ejerce la materia prima mediante de la unificación de los pequeños y medianos productores pecuarios que desarrollan sus actividades en la provincia El Oro. En la tesis aplicaron una metodología descriptiva, deductiva y de un diseño no experimental. La población estuvo conformada por toda la data sobre los costos de producción que tuvieron la Asociación de Productores Pecuarios de la provincia “El Oro”. La muestra que se tuvo para esta investigación fue toda la data sobre los costos de producción que tuvieron Asociación de Productores Pecuarios de la provincia “El Oro” del año 2015. Las técnicas y herramientas utilizadas en la presente tesis fueron el análisis FODA y la Matriz de evaluación de los factores internos y externos. Las principales conclusiones fueron que para que los costos se redujeran es de vital importancia un manejo adecuado y eficiente de los recursos de la Asociación de productores, cubriendo

principalmente los gastos y costos que tuvo en el presente año para así poder fijar un precio adecuado y que puedan ser competitivo en el mercado. Los costos indirectos de fabricación es el elemento más importante y complejo para la asignación de los productos. comprobándose que para una mejor estructuración de costos se debe utilizar diferentes metodologías de costeo por ser importantes en la identificación de costos y gastos relevantes de la empresa. La asignación de los costos para un determinado proceso, requiere del conocimiento del mercado y del proceso.

García, E. y Martínez, J. (2018). En su estudio "Diseño de un modelo de Costos de Producción para Microempresa de Arepas "KEPAS". Proyecto de grado presentado como requisito para obtener el Título de Contador Público. Los autores fijaron como objetivo general diseñar una estructura de costos en el cual pueda facilitar la toma de decisiones que pueda tener la empresa y el generar un control de recursos óptimo para una microempresa que se dedicada a la producción y comercialización de arepas. En la mencionada tesis aplicaron una metodología descriptiva, deductiva y de tipo no experimental. La muestra de resultados estuvo conformada por tres elementos: acumulación, contabilización y reportes. Las técnicas utilizadas en la presente tesis fueron la observación además de la entrevista y los instrumentos usados fueron la ficha de observación y el cuestionario de entrevista realizada en la investigación. Las principales conclusiones fueron que los costos de producción están divididos en un sistema de acumulación que puede diferenciar entre órdenes, procesos, actividades (ABC/TDABC). Así mismo, sucede con la contabilización que se puede realizar

basado en costos reales o estándares. Y, por último, el reporte que se puede producir por costeo total o absorbente. Estos resultados nos permitieron observar las cantidades mínimas para fructificar y mantener la gestión del negocio, se realizó diversos sistemas de costos, puntos de equilibrio e indicadores de resultados con el principal objetivo de mejorar continuamente el análisis de los costos de producción.

Joya, J. (2016). Tituló su tesis "Diseño de un Sistema de Costos para la Empresa Industrial de Accesorios LTD". Tesis desarrollada para optar por el título de Ingeniero Industrial. El autor planteó de una manera muy determinante como objetivo primordial el diseñar y evaluar un sistema de costos adecuado para la empresa industrial de Accesorios Ltda. Empleó una metodología de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y nivel descriptivo. La población y la muestra de la empresa Industrial de Accesorios LTDA fueron de 52 empleados y todos los sistemas de costeo con los que cuenta la empresa. La técnica que se empleó en la investigación fue la valoración de inventarios. Las principales conclusiones del autor fueron que el área que se encarga de la producción en la empresa es influenciada por la contabilidad de costos. Asimismo, el sistema de costos de la empresa permite conocer que productos tienen mayor producción; después, el sistema de costos desarrollado permite obtener una adecuada información financiera además de también identificar las principales necesidades de mejora que pueden implementarse en los procesos productivos de la organización. El análisis de los costos indirectos de producción determina el costo de producción total y la rentabilidad de la empresa.

Jiménez, D. (2016) En su investigación titulada "Diseño e Implementación de una estructura de costos para la empresa "Colaciones El Manjar". Tesis que fue desarrollada para obtener el título de Ingeniero Industrial. El investigador planteó como el objetivo general implementar y diseñar una estructura de costos para la empresa "Colaciones el Manjar", para la efectiva y adecuada toma de decisiones por parte de los directivos y el eficiente control administrativo. En la investigación se utilizó una orientación metodológica de enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo, con un diseño no experimental. La población de la organización Colaciones el manjar tiene en su totalidad 14 empleados quienes son los que tienen acceso a la información de los costos de la empresa ya mencionada. La técnica empleada fue el estudio de tiempos con su instrumento la observación. Las principales conclusiones del autor fueron que el sistema de costos implementado y automatizado permite el acceso fácil y de una manera sencilla a los costos de producción. Además, el análisis que se le hace a los tiempos de producción detallado, se debe añadir en el costo del producto. Finalmente, el proyecto le permitió analizar de una manera determinante los costos de producción a mayor profundidad para medir principalmente el nivel de contribución.

1.8 Bases Teóricas

Variable 1: Costo de producción

Según Rayburn, L. (2008) define objetivamente que en los costos de producción "incluye los materiales directos, la mano de obra directa, los gastos

generales de fabricación y el análisis de los costos de producción; en que se ha incurrido para producir un bien o prestar un servicio. La actividad de producción abarca, además, la ingeniería y diseño del producto” (p.15).

Según García, J. (2012) sostiene que: El costo de producción tiene como destino constituir un elemento de la estructura del Balance General a través de la cuenta productos terminados u otra cuenta del elemento 2 del Plan Contable General Empresarial dependiendo el momento en que se encuentren los bienes del proceso productivo, es decir productos en proceso, subproductos, desechos, etc.

Definición de Costo

Según Arredondo, M. (2015) contabilidad y análisis de costos es el sacrificio en el cual incurre para poder obtener bienes o servicios con la principal mira de lograr beneficios un determinado periodo, sea corto o largo plazo. Al momento de hacer uso de estos beneficios dichos costos se convierten en gastos.

Así mismo Rincón S. Carlos Augusto (2011) define a los costos como las principales inversiones que se tienen que realizar en una empresa con la determinación de que estos llevaran a obtener beneficios a corto y largo plazo. Por lo tanto, saber los costos de una actividad realizada para la empresa es también reconocer el monto de la inversión realizada. (p.13).

El costo según la apreciación de Polimeni (1989) lo define como” El valor que debe ser sacrificado para que la empresa pueda adquirir bienes o servicios que sirvan de utilidad en la misma. (p.10).

Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1990) definen el costo como el valor que debe ser sacrificado para que la organización pueda beneficiarse con bienes o servicios. El sacrificio que se ha realizado es medido en dinero principalmente mediante la minimización de activos y el aumento de los pasivos en el preciso momento en que se adquieren los beneficios. Cuando se realiza la adquisición de los bienes y servicios, se está incurriendo en el costo para obtener beneficios en el determinado plazo. (p.15).

Elementos del costo de producción: Técnicamente el costo posee tres componentes principales: En primer lugar, los materiales para una determinada producción, mano de obra, el esfuerzo humano, y los costos indirectos de fabricación (Horngren, 2012, p. 86).

Costo de los Materiales

Según Gómez Bravo, O. Contabilidad de Costos, los costos de los materiales está dado por el precio en el cual se adquieren y en algunos casos se incrementa o disminuye en razón a unos elementos importantes que hacen que costo inicial varíe, como son el costo de almacenamiento, los fletes, los seguros, los descuentos comerciales.

Costos indirectos de fabricación mixtos

El mismo Cashin James A./ Polimeni S. Ralph. (1997). establece que estos costos no son totalmente fijos ni totalmente variables en su naturaleza, pero tienen características de ambos. Los costos indirectos de fabricación mixtos deben finalmente separarse en sus componentes fijos y variables para propósitos de planeación y control. Los arriendos de camiones para la fábrica y el servicio telefónico de fábrica (costos

indirectos de fabricación semivariantes) y los salarios de los supervisores y de los inspectores de fábrica (costos indirectos de fabricación escalonados) son ejemplos de costos indirectos de fabricación mixtos.

Costos indirectos de fabricación variables

Cashin James A./ Polimeni S. Ralph. (1997). Lo describe como total, de los costos indirectos de fabricación variables cambia en proporción directa al nivel de producción, dentro del rango relevante, que anteriormente se definió como el intervalo de actividad dentro del cual los costos fijos totales y los costos variables por unidad permanecen constantes; es decir, cuanto más grande sea el conjunto de unidades producidas, mayor será el total de costos indirectos de fabricación variables. Sin embargo, el costo indirecto de fabricación variable por unidad permanece constante a medida que la producción aumenta o disminuye. Los materiales indirectos y la mano de obra indirecta son ejemplos de costos indirectos de fabricación variables.

Costos indirectos de fabricación fijos

Cashin James A./ Polimeni S. Ralph. (1997). El total de los costos indirectos de fabricación fijos permanece constante dentro del rango relevante, independientemente de los cambios en los niveles de producción dentro de ese rango. Los impuestos a la propiedad, la depreciación, y el arriendo del edificio de fábrica son ejemplos de costos indirectos de fabricación fijos.

Materia Prima

Arredondo González Magdalena (2015), la define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final.

La materia prima directa es utilizada principalmente en las empresas industriales que son las que fabrican un producto. Las empresas comerciales manejan mercancías, son las encargadas de comercializar los productos que las empresas industriales fabrican.

Dimensión 1: Costo de materiales directos

Según Wu J. (2018), Son aquellos materiales que pueden ser identificados y medidos en cada unidad de producción. Integran físicamente el producto. (p. 54).

Según Gómez Bravo, Oscar. Contabilidad de Costos (2012), llamado tradicionalmente primer elemento del costo, debido a que la contabilidad de costos en sus comienzos se

desarrolló para empresas manufactureras donde el consumo de material era el costo más importante. Existen materiales que se identifican igualmente con el producto terminado, pero por su escasa utilización no se consideran materiales directos sino indirectos, tales como grapas, remaches, pegamento etc. Otros elementos como el caso de los repuestos para las máquinas de producción se relacionan con inventario de repuestos. Algunas de las características que permiten determinar cuándo un costo puede clasificarse como material directo son:

- Se identifican directamente con el producto.
- Son de cuantía significativa.
- Integran físicamente el producto.
- Son de fácil medición y cuantificación.

Materia prima directa

Según Arredondo González Magdalena (2015) la define como la utilizada principalmente en las empresas industriales que son las que fabrican un producto. Las empresas comerciales manejan mercancías, son las encargadas de comercializar los productos que las empresas industriales fabrican. Arredondo González Magdalena. contabilidad y análisis de costos. Grupo editorial Patria S.A. de C.V., México 2015. Segunda edición p. 24.

Así mismo, Carlos Luis Robles Román (2012), el material directo es el primer elemento del costo, también conocido con el nombre de materia prima, que significa la materia primera y que se encuentra en estado virgen. La materia prima representa el elemento de mayor importancia dentro del costo, ya que es la esencia del producto que

se pretende producir como final o de consumo, y la que da vida a las empresas industriales, ya que son creadas para la producción o transformación de la materia prima en un artículo terminado.

Según Gómez Bravo, Oscar. Contabilidad de Costos (2012), llamado tradicionalmente primer elemento del costo, debido a que la contabilidad de costos en sus comienzos se desarrolló para empresas manufactureras donde el consumo de material era el costo más importante. Existen materiales que se identifican igualmente con el producto terminado, pero por su escasa utilización no se consideran materiales directos sino indirectos, tales como grapas, remaches, pegamento etc. Otros elementos como el caso de los repuestos para las máquinas de producción se relacionan con inventario de repuestos.

Costo Unitario

Según POLIMENI, Ralph S.; FABOZZI, Frank J. (1999), Es la relación que existe entre el total de valores acumulados para una clase de productos y el total de Unidades producidas:

- a) Costo de Materias Primas: Es el valor neto sin ningún recargo de manufactura.
- b) Costo de Materias en Procesos: Es el de la misma materia prima sumados los costos parciales hasta el estado de avance de su producción. El material en proceso recibe también el nombre de productos semi- elaborados cuando se calcula que está a mitad de un proceso.

c) Costo de Productos Terminados: Es la misma materia prima, luego de haber completado todo su proceso de transformación y sumados sus costos totales de manufactura o de valor agregado.

Costo total MPD

Según la Revista de la Facultad de Ciencias Contables QUIPUKAMAYOC (2009), son los costos consumidos de materiales directos, los cuales son de vital importancia para la fabricación de un producto terminado. Estos costos representan un monto económico significativo respecto al costo del producto terminado. (p.98).

Dimensión 2: Costo de mano de obra directa

Según Polimeni, Fabozzi y Adelberg (2005), es el precio que se paga por emplear los recursos humanos. La compensación que se paga a los empleados que trabajan en las actividades relacionadas con la producción representa el costo de la mano de obra de fabricación. (p. 17).

Los costos de la mano de obra directa están constituidos por los salarios pagados a los trabajadores cuya actividad se relaciona directamente con la elaboración de los bienes que una empresa produce

Horas hombre MOD

Es el importe que eroga la empresa por una hora de trabajo de una persona contratada. Según Guzmán Maldonado (2014), consiste en el valor de los costos de la mano de obra directa se puede asignar mediante horas hombre, “Es el tiempo laborado por los obreros de una empresa tomando en cuenta días, jornadas y número de obreros. (p.15).

Formula: $HH = \text{Días Trabajados} \times \text{Jornada} \times \text{obrerros}$.

En este caso el tiempo laborado por los obreros es de ocho horas diarias de lunes a viernes, y los días sábados cuatro horas, teniendo en cuenta esto la formula seria:

Horas Hombre = 4 semanas x 44 horas x 10 obreros = 1760 horas Fíjese que se ha tomado las horas laboradas por semana ya que los días sábado no tiene el mismo cargo de horas, así como se multiplica por las semanas que en un mes normal existen, tómese en cuenta que este cálculo se puede modificar dependiendo del mes que se haga el cálculo ya que no todos tienen el mismo número de días, esto dependerá de las necesidades de la administración para distribuir los costos.

Costo de hora hombre

Guzmán Maldonado (2014), nos dice que se obtiene dividiendo el total pagado de salarios más beneficios sociales de mano de obra directa entre las horas hombre trabajado dentro de un periodo o lote. Es el costo de la hora hombre invertida en función de la mano de obra directa. (p.17).

Así mismo, Juan García Colin (2008), lo describe como el importe que eroga la empresa por una hora de trabajo de una persona contratada. (p.76).

Costo total MOD

Para Juan García Colín (2008), los salarios que se pagan a las personas que participan directamente en la transformación de la materia prima en producto terminado y que se pueden identificar o cuantificar plenamente con el mismo. (p.76)

Dimensión 3: Costos indirectos de fabricación

Igualmente, Arredondo González Magdalena (2015), En este tipo de costos se refiere al grupo de costos utilizado con el fin de agrupar los costos de manufactura indirecta, en donde no se toman en cuenta los gastos generales, administrativos y de venta porque estos no tienen una relación con la manufactura.

Los costos indirectos de fabricación se dividen en tres categorías con base en su comportamiento con respecto a la producción.

Las categorías son:

- 1) Los costos variables
- 2) Los costos fijos
- 3) Los costos mixtos .

Materia Prima Indirecta

Según Polimeni, (1994), son todos aquellos materiales que se utilizan en la fabricación del producto de una manera indirecta dando a entrever que el valor de estos materiales es irrelevante y por ende un tanto difícil de valorar, esto son los que precisamente son incluidos en los costos indirectos de fabricación. (p.11).

Mano de Obra Indirecta

Así mismo Polimeni, (1994) hace referencia a toda mano de obra que interviene de manera indirecta en la fabricación de un producto es decir tanto personal comercial como administrativo realizando tareas que no contribuyen de manera directa con la producción de determinados productos.

Cashin James A./ Polimeni S. Ralph. (1997) aquella que está involucrada en el proceso de elaboración de un producto que no es considerada como mano de obra directa.

Otros Costos Indirectos de Fabricación

Bernard J. Hargadon Jr., A. M. (1985) nos aquellos gastos en su totalidad y que no son identificables de manera precisa la cantidad por cada unidad fabricada.

Según Oscar Gómez Bravo (2019), Son empresas en el rubro de manufactura o las industriales que convierten la materia prima con el apoyo de los trabajadores junto con la maquinaria en productos nuevos terminados.

(p.84).

En tanto, Hernán Pabón Barajas (2012). Fundamentos de costos. México. Editorial Alfaomega, Grupo Editor de tercera edición. P.p.459

Costos Variables

Así mismo, Bernard J. Hargadon Jr., A. M. (1985), varían en relación directa de acuerdo al volumen de producción.

Ejemplo:

- Materia prima. - se considera variable porque esta varía según la producción.
- Mano de obra directa. - Es cambiante ya que se contratan trabajadores en sabe al volumen de producción y a estos se les paga por las horas trabajadas.

Costos fijos

Según Backer Jacobsen & Ramírez Padilla (1983), Por definición, los Costos Fijos no cambian durante un periodo específico. Por lo tanto, a diferencia de los variables, no dependen de la cantidad de bienes o servicios producidos durante el mismo periodo. Por ejemplo, los pagos de arrendamiento de las instalaciones y el salario del presidente de la compañía son Costos Fijos, cuando menos al largo de cierto periodo.

Naturalmente los Costos Fijos no son para siempre. Tan solo son fijos al largo de un periodo en particular, digamos un trimestre o un año. Más allá de esos plazos, los arrendamientos pueden terminarse y los ejecutivos pueden ser despedidos. Para ser más específicos, cualquier costo fijo puede eliminarse o modificarse en un plazo suficiente de tiempo.

Según el libro “Contabilidad De Costos Un Enfoque Administrativo Para La Toma De Decisiones” de los autores Backer Jacobsen & Ramírez Padilla existen tres tipos de Costos Fijos:

1. Costos Fijos comprometidos
2. Costos Fijos de operación

3. Costos Fijos programados

Los costos fijos cambian en relación al tiempo más que con la actividad es decir se mantendrán presente aun no habiendo una actividad de producción.

El punto de equilibrio

Según Ortiz Vargas, Gilberto. El Punto de Equilibrio. GESTIOPOLIS, (2005). Es una herramienta financiera que permite determinar el punto exacto en el cual las ventas cubren exactamente los costos además que muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la organización cuando las ventas exceden o caen por debajo de este punto de referencia que por lo contrario al exceder este hay ganancias y hay pérdidas al estar por debajo es por ello que se deben de generar los costos fijos, los costos variables y las ventas generadas. Así mismo, Quesada Madriz Gilberto. (2005), el punto en que los ingresos de la empresa son iguales a sus costos, se llama punto de equilibrio, en el que no hay ni utilidad ni pérdida.

Margen de contribución unitario

Según Amad, Oriol (2002), es la diferencia entre el volumen de ventas y los costos variables. O para decirlo de otra manera: el margen de contribución son los beneficios de una compañía, sin considerar los costos fijos. Los costos fijos son los costos que no cambian al variar el volumen de producción. (p.112)

El análisis de costo consiste en el proceso de evaluación del comportamiento de los gastos y sus desviaciones tomando en consideración donde se producen estos y el concepto en sí de cada gasto con el objetivo que se erradique o minorice las causas que generan efectos negativos en los resultados.

Es por ello que el análisis debe de enfocarse en lo que es responsabilidad, toma de decisiones es decir que deciden el proceso productivo enfocándose en la evaluación de la eficiencia alcanzada.

En el área por responsabilidad de este análisis, este debe de enfocarse en determinadas causas de las desviaciones entre el presupuesto de gastos y su ejecución real en la práctica ya que conociendo las causales de las desviaciones negativas estas puedan ser eliminadas.

El análisis debe de enfocarse en gastos manejables es decir controlables ya que esto permite concentrar el esfuerzo en gastos cuya variación va a depender del área analizada pudiéndose así establecer las medidas que sean necesarias para alcanzar la eficiencia deseada.

Porcentaje del margen de contribución

Según Javier Navarro (2017), El % margen de contribución es el que contribuye a las ganancias de la empresa. El margen de contribución puede presentarse de dos formas: en porcentaje o en unidad monetaria. Como este margen está dentro del contexto de la producción, para calcularlo tomaremos el coste propio de la producción, el coste variable.

Para representarlo en forma de porcentaje lo que haremos será dividir los ingresos por los costes variables y le restaremos 1 al resultado de la división. Para presentarlo en forma de unidad monetaria, tomaremos los ingresos y le restaremos los costes variables. Por otra parte, el margen de contribución se puede presentar en dos escalas

diferentes: el margen de contribución de producir un solo producto o el margen de contribución global (este último se calcularía multiplicando el margen de contribución en unidad monetaria por los productos producidos).

Capacidad no Aprovechada

Según la revista digital Gerencie.com, la capacidad no aprovechada u ociosa se refiere a aquella capacidad instalada de producción en una organización que se sub utiliza o no utiliza.

La capacidad ociosa más que beneficiar termina perjudicando a la organización ya que las instalaciones que no se utilizan requieren mantenimiento, estas pasan a deteriorarse y quedan obsoletas antes de generar alguna utilidad a la empresa.

Matriz metálica

Según la revista de Metalurgia. Revistas. CSIC; la matriz metálica se caracteriza por ofrecer una mayor capacidad resistente al material compuesto, además de una buena rigidez y tenacidad a la fractura. La matriz de naturaleza metálica presenta una anisotropía poco pronunciada y un buen comportamiento a altas temperaturas. No obstante, este tipo de matrices están limitadas por su alta densidad, además de ofrecer cierta dificultad para su procesado y mecanizado.

Existen tres tipos de matrices metálicas: de aleaciones de aluminio, de titanio y de cobre. Finalmente, la elección del refuerzo dependerá de cuál sea el valor de la temperatura de fusión del material de la matriz metálica.

Las funciones que tiene un material de refuerzo en MMC's son las siguientes:

- Soportar las tensiones que se ejercen sobre el compuesto.

- Aumentar las características mecánicas de la matriz, su dureza y resistencia al desgaste (sobre todo en el caso del refuerzo con partículas).
- Mitigar los fallos de estas características con el aumento de temperatura.
- Frenar o detener la propagación de grietas a través del compuesto y el desarrollo de las fisuras

Según Fernández M. (2006), las matrices para CMM Los materiales metálicos de uso más común en CMM son las aleaciones ligeras de Al, Ti y Mg; siendo el Al el de mayor consumo debido a su bajo costo, baja densidad, buenas propiedades mecánicas, alta resistencia a la degradación ambiental y fácil manipulación. También se destaca el uso de aleaciones base Cu, al igual que se está investigando el uso de semiconductores, súper-aleaciones y compuestos inter-metálicos. En la tabla 1 se listan las propiedades relativas entre distintos metales ligeros empleados habitualmente como matrices para CMM. Matrices para CMM. Los materiales metálicos de uso más común en CMM son las aleaciones ligeras de Al, Ti y Mg; siendo el Al el de mayor consumo debido a su bajo costo, baja densidad, buenas propiedades mecánicas, alta resistencia a la degradación ambiental y fácil manipulación. También se destaca el uso de aleaciones base Cu, al igual que se está investigando el uso de semiconductores, súper-aleaciones y compuestos inter-metálicos. En la tabla 1 se listan las propiedades relativas entre distintos metales ligeros empleados habitualmente como matrices para CMM.

Matrices Utilizadas para la Fabricación de Materiales Compuestos de Matriz Metálica

Las funciones que tiene la matriz metálica en los materiales compuestos son las siguientes:

Proteger las fibras o partículas del ambiente exterior (aire, humedad,).

Propiciar la unión solidaria de los elementos que constituyen el refuerzo: unir las fibras entre ellas, pero separarlas para evitar la transmisión de grietas a través del compuesto, sobre todo en el caso de un refuerzo con fibras continuas.

Repartir y transmitir las cargas de los elementos de refuerzo. En general, para que la transmisión sea óptima, la matriz debe deformarse plásticamente para tensiones netamente inferiores a las que está sometido el compuesto, y que su deformación sea inferior a la correspondiente a la rotura.

La matriz no deberá tener un módulo de elasticidad demasiado elevada

Material usado en matrices y características

Según Fernández M. (2006), El hierro es un metal argénteo, con una conductividad eléctrica igual a un quinto del cobre, y con una dureza que depende del grado de impurezas que contenga. Es un componente relativamente activo. El hierro es intacto al aire seco. En aire húmedo es atacado por el agua y el anhídrido carbónico, recubriéndose de herrumbre. Se disuelve fácilmente en ácido clorhídrico sulfúrico, desplazando el hidrógeno. No se disuelve en ácido en ácido nítrico ni en ácidos diluidos. El hierro obtenido en la industria nunca es puro. El hierro se utiliza para la obtención de numerosas aleaciones; en el organismo animal forma parte de la

hemoglobina y juega un papel importante en la síntesis de la clorofila. El hierro en estado puro es muy frágil, pero una vez sujeto al proceso de recocido se vuelve muy flexible y adquiere propiedades electromagnéticas muy útiles.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

Generalizando, en las investigaciones el diseño de la investigación, es un diseño propio que sobre una determinada realidad presenta el investigador, para obtener la solución al problema, de la mejor manera que el investigador pueda hacerlo; existiendo tantos diseños como investigadores. El diseño permite ejercer el control, logrando resultados confiables con relación a las hipótesis planteadas en el estudio (Gómez, 2012, p.36).

Por ende, el diseño de la investigación, es la estrategia que permite al investigador abordar el problema de investigación, mediante pasos, pruebas y técnicas; para, analizar y recolectar los datos. Por otro lado, el método y enfoque de la presente investigación es Nominal Cuantitativo, porque utilizando herramientas estadísticas se ha indagado la información de manera numérica.

La investigación aplicada cubre una necesidad específica a través del conocimiento científico; utilizando la tecnología, metodologías y protocolos (Hernández, Fernández y Baptista; 2014, p.42).

Por lo tanto, la presente investigación es aplicada porque se aplica la teoría existente sobre la variable del estudio, para la demostración de las hipótesis.

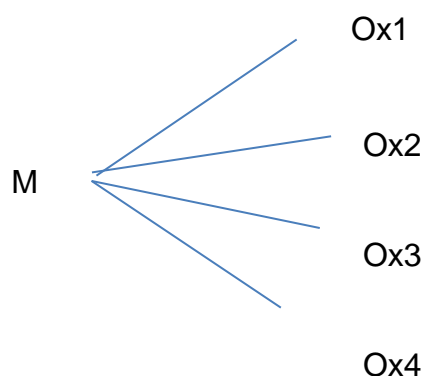
Las investigaciones no experimentales se aplican para avanzar en el conocimiento y de acuerdo al tipo de problema que se presente. En la investigación no experimental, no se cambia la variable. La investigación no experimental, cuenta con una mayor validez externa porque se está más cerca de la variable formulada hipotéticamente (Hernández, Fernández y Baptista; 2014, p.163).

Según Hernández, Fernández, y Baptista (2016) las investigaciones descriptivas son aquellas que: “Describen fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Por lo que, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, porque, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas” (p.92)

Según Hernández, Fernández, y Baptista (2016) las investigaciones de diseño transversal son: “Los diseños de investigación transeccional o transversal que recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, siendo su propósito el describir la variable y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p.154)

Por lo tanto, la presente investigación tiene un enfoque cuantitativo y de tipo aplicada, de diseño No experimental porque no se manipularán las variables, de tipo descriptiva porque solo se describe la realidad, transversal porque se recolectan datos en un solo período de tiempo y documental porque se utilizó la información de los costos de producción de la Corporación Industrial Campos S.A.C., en Villa El Salvador.

El gráfico que representa a la investigación no experimental y descriptiva es:



Siendo:

M: Muestra de los documentos de la empresa.

O: Observación

Ox1: Costo de Materiales Directos.

Ox2: Costo de Mano de Obra Directa.

Ox3: Costos Indirectos de Fabricación.

Ox4: Análisis de Costos de Producción.

2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

2.2.1. Población

Según Vara (2012), la población son fuentes de información primaria para que se pueda alcanzar los objetivos del estudio; es decir, esta formado por el conjunto de cosas o sujetos, que poseen propiedades similares, variando en el transcurso del tiempo en un determinado espacio (p.221).

En el presente estudio se utilizó la información de la Corporación Industrial Campos S.A.C, en relación a las bases de datos de la organización que surgen de los inventarios periódicos de: materias primas, materiales, producción en proceso, productos terminados. Así mismo, balance general, planillas, , estado de resultados, estado de flujo de efectivo, entre otros. Para conocer el Costo de Materiales Directos, el Costo de Mano de Obra Directa, Costos Indirectos de Fabricación y el Análisis de Costos de Producción en la empresa.

2.2.2. Muestra

Así mismo Bernal (2010), menciona en relación a la muestra: "Es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio" (p.161).

Por lo tanto, en la presente investigación cuantitativa, para determinar el tamaño de la muestra no será necesario emplear ninguna fórmula estadística, porque para estimar el tamaño de la muestra se utilizó el método no probabilístico, que permitió conocer el Costo de Materiales Directos, el Costo de Mano de Obra Directa, los costos Indirectos de Fabricación y el Análisis de Costos de Producción; a través, de las planillas, balance general, estado de resultados, estado de flujo de efectivo, entre otros; en la empresa en estudio durante los años 2018 y 2019.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

2.3.1. Técnica de recolección y análisis de datos

En concordancia con el autor citado, no todas las técnicas e instrumentos son para todas las investigaciones, siendo necesario que se complementen el método utilizado en el estudio con la técnica que se aplica en la investigación, concluyendo que "Las técnicas de análisis de datos son herramientas útiles para obtener información científica. Después de organizar los datos, es necesario analizarlos cualitativa o cuantitativamente, dependiendo de su naturaleza. Por lo tanto, para obtener los resultados de la investigación, es necesario primero

analizar la data. Las técnicas de análisis de datos se clasifican en dos tipos: a) Técnicas de análisis cuantitativo y b) técnicas de análisis cualitativo (Vara, 2012, p.338).

De lo expuesto, la técnica del análisis documental fue la utilizada en la siguiente investigación, debido a que se realizó la búsqueda en los estados financieros y las bases de datos de la Corporación Industrial Campos S.A.C., surgiendo información importante de los inventarios periódicos de: materias primas, materiales, producción en proceso, productos terminados, entre otros. Las cuales sirvieron para conocer y evaluar los costos de producción en la empresa con la puesta en marcha del sistema de matrices de metal en la fabricación de ataúdes.

2.3.2. Instrumentos de recolección y análisis de datos

El instrumento asignado al análisis documental son las fichas bibliográficas; de esta manera, Hernández et al. (2014) consideran que “los instrumentos son un recurso del que puede valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información” (p.128).

Sin embargo, en el presente estudio no se aplicó ningún instrumento, por ser una investigación ex post facto y además, porque fue análisis y observación lo que se aplicó. Los instrumentos son un recurso del que puede valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. Por lo tanto, en la presente investigación el instrumento utilizado son las bases de datos documentales de la Corporación Industrial Campos S.A.C.

2.4. Procedimiento

El procedimiento en una investigación consiste en procesar los datos obtenidos de la muestra objeto de estudio, durante el trabajo de campo, y tiene como finalidad generar resultados (datos agrupados y ordenados), a partir de los cuales se realizará el análisis según los objetivos y las hipótesis o preguntas de la investigación. Este procedimiento debe realizarse mediante el uso de herramientas estadísticas con el apoyo del computador, utilizando alguno de los programas estadísticos que hoy fácilmente se encuentran en el mercado (Bernal, 2010, p.198).

Por lo tanto, en el desarrollo de la presente investigación, en primer lugar, se buscó y analizó información en los estados financieros y en el análisis de los costos de producción de la Corporación Industrial Campos S.A.C.

En segundo lugar, se plantearon los problemas, objetivos e hipótesis de la tesis; que se logran después de la revisión de estudios similares, artículos, libros, revistas y papers; para poder interpretar y analizar la información de los documentos y luego sintetizarlo para utilizar la metodología adecuada en la investigación.

Finalmente, se elaboraron cuadros y gráficos estadísticos para sustentar los resultados de la presente tesis, utilizando gráficos de barras para determinar el impacto de la implementación del sistema de matrices de metal en los costos de producción de la Corporación Industrial Campos S.A.C.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivo

Tabla 1. *Variable Costos de Producción 2018-2019*

		Estadístico	Desv. Error
Costos de Producción 2019	Media	1120137.6667	379738.38652
	Mediana	1035864.9200	
	Desv. Desviación	657726.17903	
	Mínimo	508609.52	
	Máximo	1.82E+06	
	Rango	1307329.04	
	Rango intercuartil		
	Asimetría	0.567	1.225
Costos de Producción 2018	Curtosis		
	Media	1240811.3767	424809.14292
	Mediana	1140684.3800	
	Desv. Desviación	735791.01905	
	Mínimo	560211.23	
	Máximo	2.02E+06	
	Rango	1461327.29	
	Rango intercuartil		
	Asimetría	0.601	1.225
	Curtosis		

Fuente: SPSS

Interpretación:

De la Tabla 1, la media Costos de producción 2018 fue de 1,240,811.37 Soles y 2019 de su puesta en marcha la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 1,120,137.67 Soles. Lo cual indica una reducción de costos generales de producción en el último año fiscal con respecto al anterior.

Tabla 2. *Dimensión Costos de materiales Directos 2018-2019*

		Estadístico	Desv. Error
Costo Materiales Directos 2019	Media	293779.6133	101555.79092
	Mediana	368475.2500	
	Desv.	175899.78968	
	Desviación		
	Mínimo	92858.70	
	Máximo	420004.89	
	Rango	327146.19	
	Rango intercuartil		
	Asimetría	-1.566	1.225
	Curtosis		
Costo Materiales Directos 2018	Media	332800.8400	115061.31939
	Mediana	417631.4400	
	Desv.	199292.05117	
	Desviación		
	Mínimo	105128.56	
	Máximo	475642.52	
	Rango	370513.96	
	Asimetría	-1.568	1.225
	Curtosis		

Fuente: SPSS

Interpretación:

De la Tabla 2, la media Costo Materiales Directos 2018 fue de 332,800.84 Soles y 2019 de su puesta en marcha la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 293,779.61 Soles. Lo cual indica la reducción de los costos de materiales directos en el último año fiscal con respecto al anterior.

Tabla 3. *Dimensión Costos Mano de Obra Directa 2018-2019*

		Estadístico	Desv. Error
Costo MOD 2019	Media	51095.3143	15512.90633
	Mediana	33523.2000	
	Varianza	1684551839.451	
	Desv. Desviación	41043.29226	
	Mínimo	22348.80	
	Máximo	138441.60	
	Rango	116092.80	
	Asimetría	2.037	0.794
	Curtosis	4.446	1.587
Costo MOD 2018	Media	52872.6857	20989.71491
	Mediana	33580.8000	
	Varianza	3083976924.891	
	Desv. Desviación	55533.56575	
	Mínimo	24019.20	
	Máximo	177292.80	
	Rango	153273.60	
	Asimetría	2.518	0.794
	Curtosis	6.461	1.587

Fuente: SPSS

Interpretación:

De la Tabla 3, la media Costo de Mano de Obra Directa 2018 fue de 52,872.68 Soles y 2019 de su puesta en marcha la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 51,095.31 Soles. Lo cual indica la reducción en los costos de mano de obra directa, en el último año fiscal en relación al anterior.

Tabla 4. *Dimensión Costos Indirectos de fabricación 2018-2019*

		Estadístico	Desv. Error
Costos Indirectos Fabricación 2019	Media	42354.4500	8460.72084
	Mediana	32421.9500	
	Varianza	357918985.862	
	Desv. Desviación	18918.74694	
	Mínimo	25444.86	
	Máximo	67941.83	
	Rango	42496.97	
	Asimetría	0.718	0.913
	Curtosis	-2.168	2.000
Costos Indirectos Fabricación 2018	Media	45423.7540	8722.01430
	Mediana	36108.9100	
	Varianza	380367667.233	
	Desv. Desviación	19503.01688	
	Mínimo	28028.61	
	Máximo	72162.95	
	Rango	44134.34	
	Asimetría	0.732	0.913
	Curtosis	-1.976	2.000

Fuente: SPSS

Interpretación:

De la Tabla 4, la media Costos Indirectos de Fabricación 2018 fue de 45,423.75 Soles y 2019 de su puesta en marcha la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 42,354.45 Soles. Lo cual indica la reducción de los costos indirectos de fabricación en el último año fiscal en relación al anterior.

Tabla 5. *Dimensión Análisis de Costos de Producción 2018-2019*

		Estadístico	Desv. Error
Análisis Costos Producción 2019	Media	4,256,715,620	31,535,341,857
	Mediana	16,092,300	
	Desv. Desviación	70,515,168,086	
	Rango	1626197,03	
	Asimetría	1,784	,913
	Curtosis	3,002	2,000
Análisis Costos Producción 2018	Media	4,655,200,720	35,071,227,138
	Mediana	16,812,100	
	Desv. Desviación	78,421,647,935	
	Mínimo	154,00	
	Máximo	1,81E+6	
	Rango	1810512,21	
	Asimetría	1,843	,913
	Curtosis	3,283	2,000

Fuente: SPSS

Interpretación:

De la Tabla 5, la media Análisis de Costos de Producción 2018 fue de 4,655,200,720 Soles y en el año 2019 después de su puesta en marcha la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 4,256,715,620 Soles. Lo cual indica la reducción en los costos de producción en el último año fiscal con respecto al anterior.

3.1.1. Estados financieros

Tabla 6. *Estado de ganancias y pérdidas 2018 -2019*

Corporación Industrial Campos S.A.C					
Estado de ganancias y pérdidas					
Expresados en Soles					
	2018			2019	
Ventas	S/	3,224,865.43	100%	S/	3,653,772.54 100%
Costo de Ventas	S/	1,364,022.49	42%	S/	1,495,893.30 41%
Utilidad Bruta	S/	1,860,842.94	58%	S/	2,157,879.24 59%
Gastos de Administración	S/	244,069.05	8%	S/	251,082.64 7%
Gastos de Ventas	S/	518,205.35	16%	S/	578,483.02 16%
Utilidad Operativa	S/	1,098,568.54	34%	S/	1,328,313.58 36%
Utilidad Antes de Impuestos	S/	1,098,568.54	34%	S/	1,328,313.58 36%
Islr 30%	S/	329,570.56	10%	S/	398,494.07 11%
Utilidad Neta	S/	768,997.98	24%	S/	929,819.51 25%
% Sobre las Ventas		24%			25%

Fuente: Corporación Industrial Campos S.A.C

Interpretación: Como se evidencia en el estado de ganancias y pérdidas, la comparación entre el % final de ventas en el año 2019 es mayor al 2018, en perspectiva las ventas aumentaron, por la reducción en los costos de producción luego de la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C, alcanzando una utilidad neta superior que, en 2019, tal y como se muestra en la figura 1, la comparación renglón por renglón.

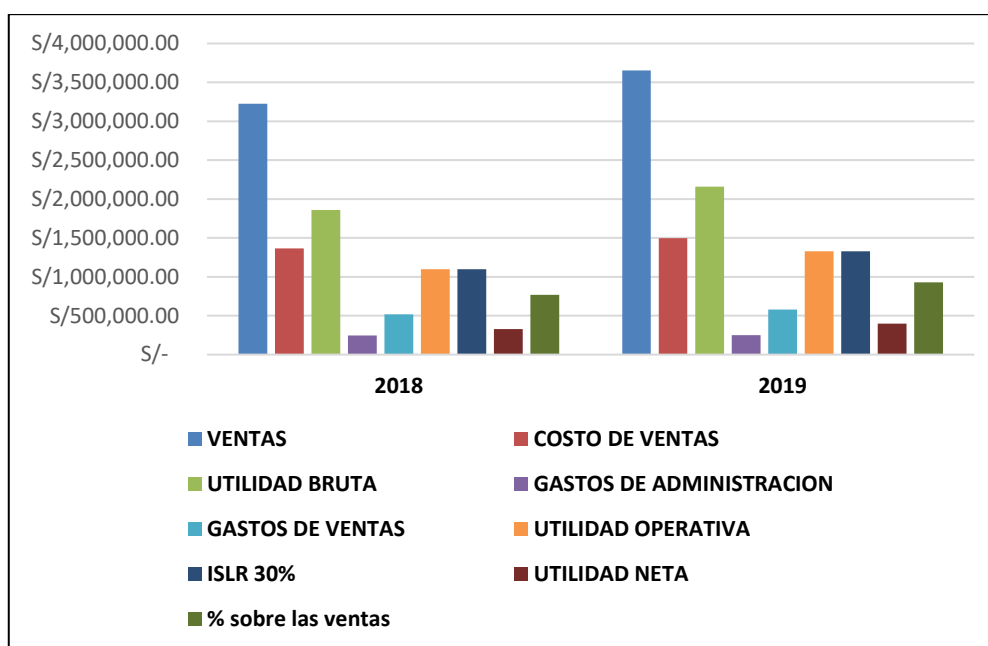


Figura 2. Comparación Ejercicios 2018 y 2019

Tabla 7. Resumen de ventas y Mano de obra y CIF

VENTAS		2018		2019	
	TIPO A	S/	379,395.93	S/	429,855.59
	TIPO B	S/	1,351,598.01	S/	1,531,360.55
	TIPO C	S/	1,493,871.49	S/	1,692,556.40
Total, Ventas			S/ 3,224,865.43		S/ 3,653,772.54
Costos Variables					
Materia Prima					
	TIPO A	S/	92,689.50	S/	105,009.46
	TIPO B	S/	368,609.74	S/	417,604.01
	TIPO C	S/	419,962.76	S/	475,782.68
Total, de materia prima (MPD)			S/ 881,262.00		S/ 998,396.15
Mano de obra directa		S/	357,326.13	S/	368,045.92
Mano de obra indirecta		S/	62,704.51	S/	64,585.65
CIF		S/	62,729.85	S/	64,865.58
Total, costo de producción			S/ 1,364,022.49		S/ 1,495,893.30

Fuente: Corporación Industrial Campos S.A.C

Interpretación: Como se muestra en la tabla 7, los niveles de venta en el año 2019 fueron superiores al 2018, aunque los costos y gastos también subieron, la proporción fue mínima en comparación a los ingresos obtenidos. La mano de obra se mantuvo al margen de equilibrio de producción, y de hecho veremos más adelante que se redujo la planilla y se mejoró el costo por mano de obra directa. En la figura 2 se muestran las comparaciones de estos factores de forma más detallada y grafica.

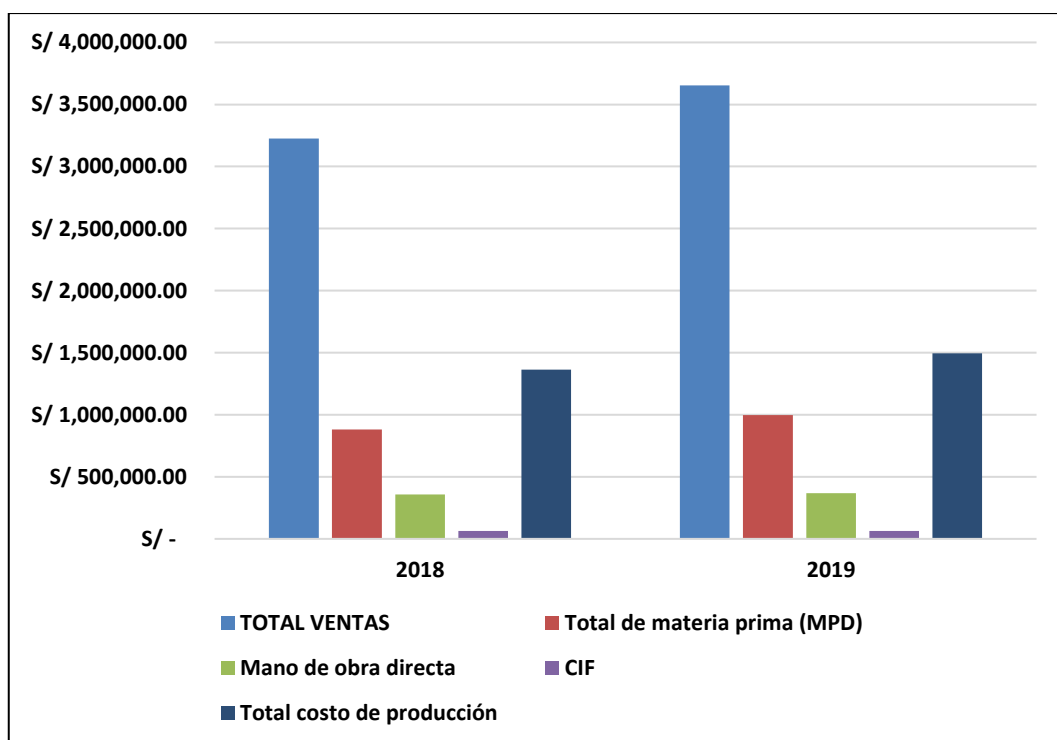


Figura 3. Comparación 2018 y 2019 Costos e Ingresos

Tabla 8. *Valorización de Inventario 2018-2019*

PRODUCTOS TERMINADOS			
INV FINAL	2018		2019
Unidades Proceso Modelo A	6.00		7.00
Unidades Proceso Modelo B	29.00		32.00
Unidades Proceso Modelo C	41.00		45.00
Total	76.00		84.00
Costos de producción			
Costo unitario de producción A	444.3	S/	445.46
Costo unitario de producción B	393.25	S/	392.88
Costo unitario de producción C	341.19	S/	339.26
Productos en proceso valorizados			
Tipo A	2,701.32	S/	2,993.49
Tipo B	11,356.97	S/	12,540.72
Tipo C	14,002.42	S/	15,388.87
Total, inventarios de productos terminados	S/.....28,060.71		S/.....30,923.08
PRODUCTOS EN PROCESO			
Unidades Proceso Modelo A	7.00		7.00
Unidades Proceso Modelo B	32.00		34.00
Unidades Proceso Modelo C	45.00		49.00
Total	84.00		90.00
Costos asignados			
Costo unitario A	378.96	S/	384.24
Costo unitario B	327.91	S/	331.66
Costo unitario C	275.85	S/	278.04
Productos en proceso valorizados			
Tipo A	2,546.60	S/	2,766.56
Tipo B	10,466.85	S/	11,342.90
Tipo C	12,512.63	S/	13,512.98
Total, inventarios de productos en proceso	S/.....25,526.08		S/.....27,622.44
Total inventarios			
	S/.....53,586.79		S/.....58,545.52

Fuente: Corporación Industrial Campos S.A.C

Interpretación: Como se muestra en la tabla 8, los niveles de productos terminados en el año 2018 fueron inferiores que en el año 2019, por esto se traduce en una mayor cantidad de producto disponible para poder vender y explicaría el alza en las ventas al término del año 2019. Al final se cierra con un inventario similar final entre productos en proceso y terminados que se distribuirá para el arranque del año 2020. Como vemos en la figura 3, en el año 2019 la cantidad de inventario final es superior para el ejercicio siguiente que en el año 2018.

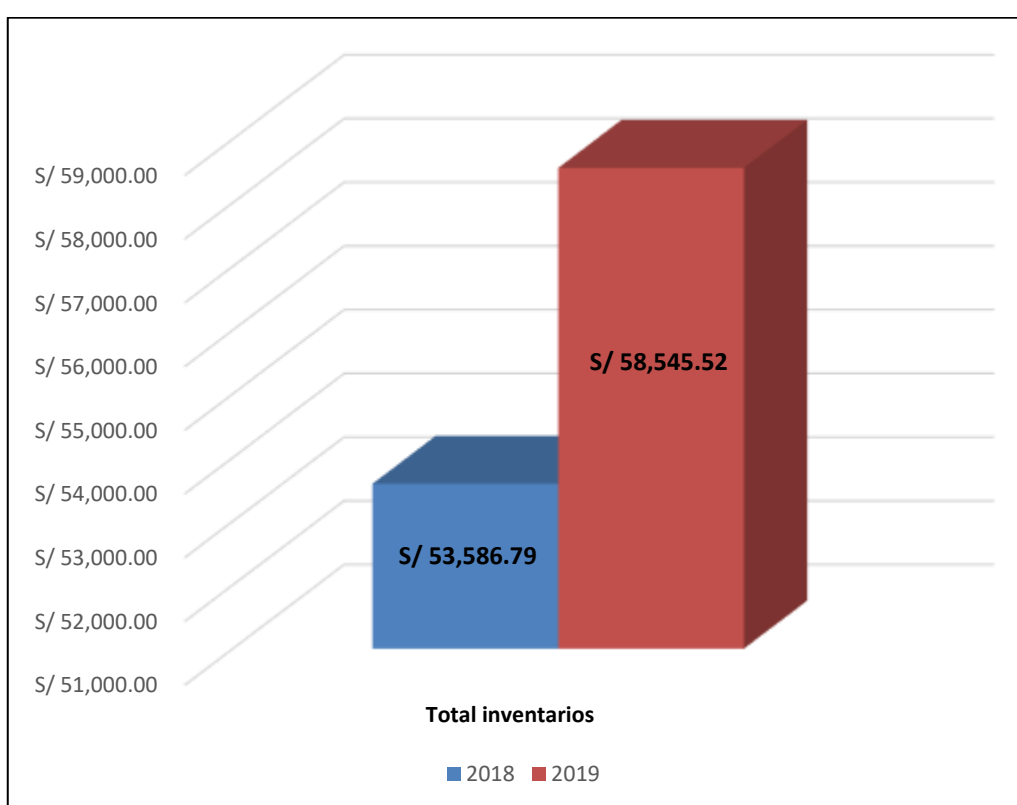


Figura 4. Comparación Existencia en Inventario

Tabla 9. *Análisis de ventas y costos*

Ventas		2018	2019
	TIPO A	S/ 379,395.93	S/ 429,855.59
	TIPO B	S/ 1,351,598.01	S/ 1,531,360.55
	TIPO C	S/ 1,493,871.49	S/ 1,692,556.40
Total, Ventas		S/ 3,224,865.43	S/ 3,653,772.54
Costos Variables			
Materia Prima			
	Tipo A	S/ 92,689.50	S/ 105,009.46
	Tipo B	S/ 368,609.74	S/ 417,604.01
	Tipo C	S/ 419,962.76	S/ 475,782.68
Electricidad		S/ 26,304.23	S/ 27,093.35
Comisiones, Combustible		S/ 443,185.47	S/ 501,322.79
Remuneraciones Variables		S/ 275,586.33	S/ 283,853.92
Total, Costos Variables		S/ 1,626,338.03	S/ 1,810,666.21
Margen de contribución		S/ 1,598,527.40	S/ 1,843,106.33
Costos fijos			
Remuneración fija		144,444.32	148,777.65
Amortización de gastos preoperativos		200	200
Seguro de maquinaria		2,364.35	2,566.51
Mantenimiento de equipos		3,152.46	3,422.01
Depreciación		30,708.81	31,583.70
Gastos de ventas		75,019.88	77,160.23
Gastos de administración		244,069.05	251,082.64
Total, costos fijos		499,958.87	514,792.74
Utilidad operativa		S/ 1,098,568.53	S/ 1,328,313.59

Fuente: Corporación Industrial Campos S.A.C

Interpretación: Como se muestra en la tabla 9, los niveles de costos fijos y costos variables en el año 2018 fueron inferiores que en el 2019; sin embargo, el recorte en mano de obra directa y el aumento de la producción para atender una demanda más alta, motiva al aumento

de ingresos por ventas, haciendo que el aumento de costos directos e indirectos no impacten de forma negativa al negocio. Sin embargo, esto se logra con una gestión correcta y una administración enfocada al mercado. La Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes para reducción de costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019; permiten una mejor rentabilidad aun cuando los costos aumenten un poco permitirán una flexibilidad en su producción y mayor captación de ingresos por demanda de calidad y seguridad por parte del cliente. En la figura 4 se muestra la comparación entre los años 2019 y 2018 en estos renglones.

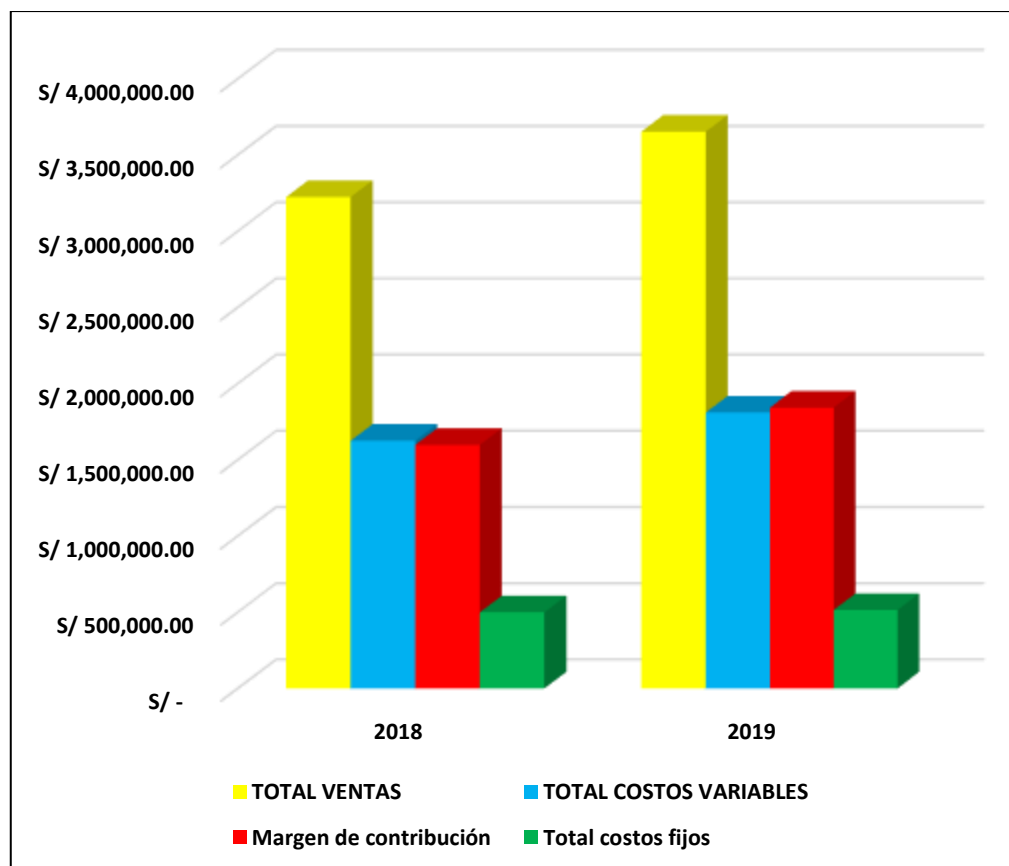


Figura 5. Comparación Costos, Ventas y Márgenes

Tabla 10. *Análisis de márgenes de contribución*

TIPO A	2019	2018
Precio de venta unitario	S/ 1,288.24	S/ 1,326.89
Costo de venta variable unitario	S/ 517.12	S/ 524.73
Margen de contribución	S/ 771.12	S/ 802.16
% de margen de contribución	60%	60%
TIPO B		
Precio de venta unitario	S/ 966.18	S/ 995.17
Costo de venta variable unitario	S/ 465.89	S/ 471.97
Margen de contribución	S/ 500.29	S/ 523.20
% de margen de contribución	52%	53%
TIPO C		
Precio de venta unitario	S/ 751.47	S/ 774.02
Costo de venta variable unitario	S/ 413.65	S/ 418.17
Margen de contribución	S/ 337.82	S/ 355.85
% de margen de contribución	45%	46%
Total margen de contribución	S/ 1,609.23	S/ 1,681.21
% de margen de contribución	52%	53%
Costos fijos	S/ 499,958.87	S/ 514,792.74
Punto de equilibrio de A	99	105
Punto de equilibrio de B	438	430
Punto de equilibrio de C	622	611
	1159	1146
PUNTO DE EQUILIBRIO	310.68	306.20
Otros Gastos indirectos de fabricación	2019	2018
Electricidad	S/ 26,304.23	S/ 27,093.35
Preoperativos	S/ 200.00	S/ 200.00
Seguro de maquinaria	S/ 2,364.35	S/ 2,566.51
Mantenimiento de equipos	S/ 3,152.46	S/ 3,422.01
Depreciación	S/ 30,708.81	S/ 31,583.70
Total (S/.)	S/ 62,729.85	S/ 64,865.57

Fuente: Corporación Industrial Campos S.A.C

Interpretación: Como se muestra en la tabla 10, el punto de equilibrio entre costos, gastos y precio de venta; ubica a el producto terminado en 2019 con un precio unitario de venta inferior al del año 2018, esto motivado por la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C. en el año 2019, los otros gastos indirectos de fabricación se mantienen con un margen parecido en ambos años. El margen de contribución del 2018 es más alto que en 2019, esto, porque los costos unitarios bajan por el material, se compensa con la reducción de costos generales por la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en el año 2019, que es directamente proporcional

a cómo se comportan estos costos y su relación con el margen de utilidad esperado por la
empresa.

Tabla 11. Mano de obra directa e indirecta y HH / hombre 2018

2018							
M.O.D. (Empleados Y Trabajadores)	CAN T	C/U	H H	ME S	AÑO	COSTO/HH	TOTAL
Técnico de Mantenimiento	2	S/ 1,200.00	8	480 264	5760 3168	5.00	S/ 2,400.00
Operario de Producción	11	S/ 1,047.93	8	0 120	0 1440	4.37	S/ 11,527.18
Ayudante de Producción	5	S/ 930.00	8	0 120	0 1440	3.88	S/ 4,650.00
Almaceneros	5	S/ 930.00	8	0 0	0 0	3.88	S/ 4,650.00
Ayudante	3	S/ 930.00	8	720	8640	3.88	S/ 2,790.00
Chofer	2	S/ 930.00	8	480	5760	3.88	S/ 1,860.00
Jefe de Producción y QA	1	S/ 1,900.00	8	240 696	2880 8352	7.92	S/ 1,900.00
	29		56	0	0	4.68	S/ 29,777.18
Total, MOD							S/ 357,326.13
	CAN T	C/U	H H	ME S	AÑO	COSTO/HH	TOTAL
Jefe de Administración y Finanzas	1	S/ 1,300.00	8	240	2880	5.42	S/ 1,300.00
Jefe de Ventas y Distribución	1	S/ 1,100.00	8	240	2880	4.58	S/ 1,100.00
Vendedores	1	S/ 965.38	8	240	2880	4.02	S/ 965.38
Asistente de Administración	1	S/ 930.00	8	240	2880	3.88	S/ 930.00
Secretaria	1	S/ 930.00	8	240 120	2880 1440	3.88	S/ 930.00
	5		40	0	0	4.35	S/ 5,225.38
Total, MOI							S/ 62,704.56
							S/ 420,030.69

Fuente: Corporación Industrial Campos S.A.

Tabla 12. *Mano de obra directa e indirecta y HH / hombre 2019*

2019							
M.O.D. (Empleados Y Trabajadores)	CAN T	C/U	H H	ME S	AÑO	COSTO/HH	TOTAL
Técnico de Mantenimiento	2	S/ 1,400.00	8	480	5760	5.83	S/ 2,800.00
Operario de Producción	12	S/ 1,231.00	8	288	3456	5.13	S/ 14,772.00
Ayudante de Producción	4	S/ 1,003.93	8	960	1152	4.18	S/ 4,015.72
Almaceneros	3	S/ 1,017.00	8	720	8640	4.24	S/ 3,051.00
Ayudante	2	S/ 1,000.00	8	480	5760	4.17	S/ 2,000.00
Chofer	2	S/ 1,000.00	8	480	5760	4.17	S/ 2,000.00
Jefe de Producción y QA	1	S/ 2,200.00	8	240	2880	9.17	S/ 2,200.00
	26		56	624	7488	5.27	S/ 30,838.72
Total, MOD							S/ 370,064.64
Jefe de Administración y Finanzas	1	S/ 1,300.00	8	240	2880	5.42	S/ 1,300.00
Jefe de Ventas y Distribución	1	S/ 1,100.00	8	240	2880	4.58	S/ 1,100.00
Vendedores	1	S/ 1,052.14	8	240	2880	4.38	S/ 1,052.14
Asistente de Administración	1	S/ 1,000.00	8	240	2880	4.17	S/ 1,000.00
Secretaria	1	S/ 930.00	8	240	2880	3.88	S/ 930.00
	5		40	120	1440	4.49	S/ 5,382.14
Total, MOI							S/ 64,585.66
							S/ 434,650.30

Fuente: Corporación Industrial Campos S.A.C

Interpretación: Como se muestra en la tabla 11 y 12, la mano de obra directa en 2019 se sitúa en un monto superior al 2018, esto evaluando las cantidades de horas hombre que en 2019 sobrepasaban las 80.000 horas anuales horas/hombre. A consecuencia, del incremento de las ventas, luego de la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C. Lo que motivo por decisiones internas de la gerencia en evaluar y disminuir la cantidad de horas hombre a un nivel de al menos 75.000 horas

hombre anuales. Esto para recortar costos de mano de obra directa e indirecta que no aportaran una transformación necesaria en el proceso y así poder mejorar la eficiencia de producción para satisfacer la demanda. Como lo vemos en la figura 5, la comparación de mano de obra directa en 2018 y 2019 es evidente, la mano de obra indirecta se mantiene estable, logrando disminuir el impacto por unidad producida.

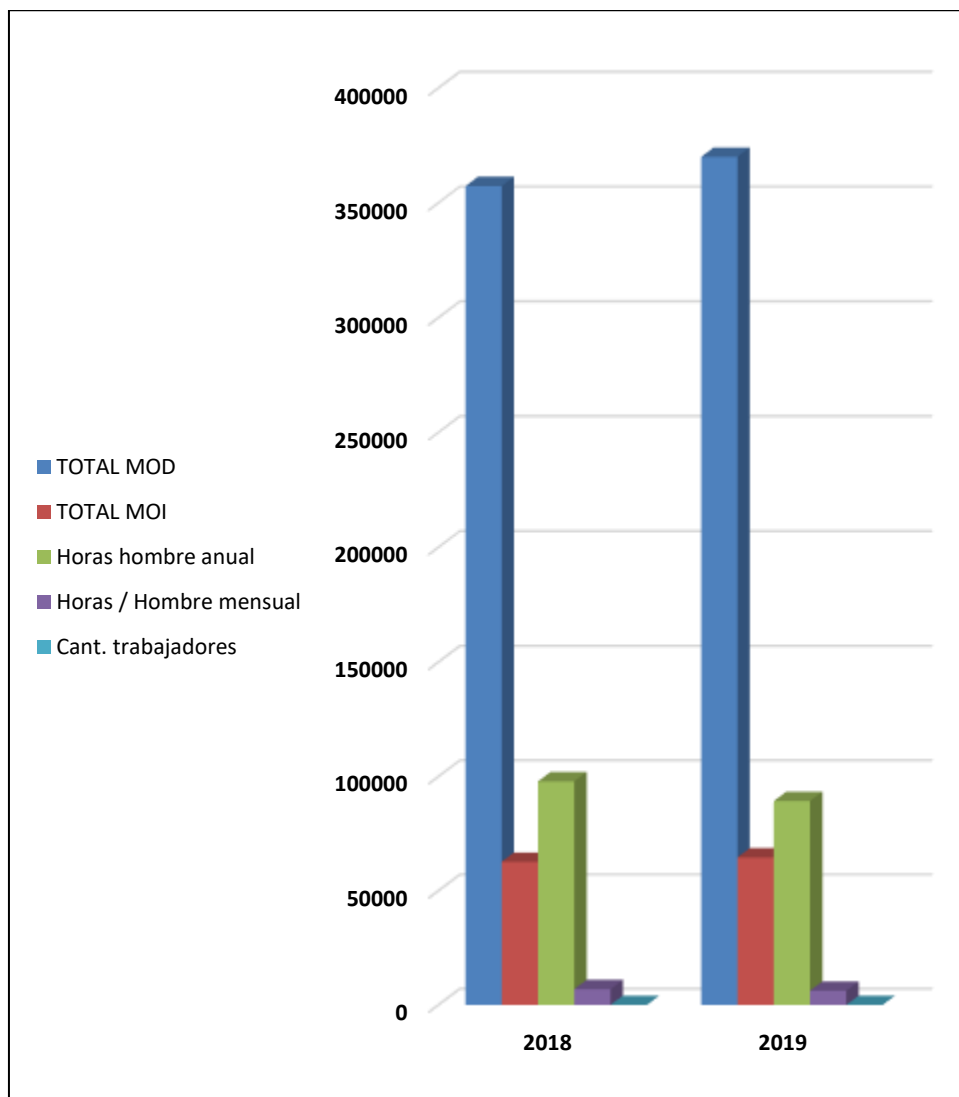


Figura 6. Mano de Obra Directa e Indirecta y HH / Hombre 2018 y 2019

Tabla 13. *Capacidad de venta*

	2,019	2,018
Capacidad disponible	1300	1300
Unidades Proceso Modelo A	100	100
Unidades Proceso Modelo B	500	500
Unidades Proceso Modelo C	700	700
Capacidad usada	1159	1146
Unidades Proceso Modelo A	99	97
Unidades Proceso Modelo B	438	430
Unidades Proceso Modelo C	622	611
Capacidad No Aprovechada	141	154
Unidades Proceso Modelo A	1	3
Unidades Proceso Modelo B	62	70
Unidades Proceso Modelo C	78	89

Fuente: Corporación Industrial Campos S.A.C

Interpretación: Como se muestra en la tabla 13, detectamos una capacidad real de aprovisionamiento para la venta, donde en 2019 la capacidad usada fue mayor que en el 2018 por un monto diminuto pero influyente. Esto impacta la capacidad no aprovechada que en 2019 baja un poco a 141 con respecto a 2018 que era de 154. Esto también se debe a la rápida salida de inventario y por el aumento de las ventas con respecto al año pasado, que evita la aglomeración en los almacenes. Sin embargo, lo recomendable sería aumentar la producción y la capacidad de respuesta. La figura 6 muestra la comparación entre ambos periodos fiscales.

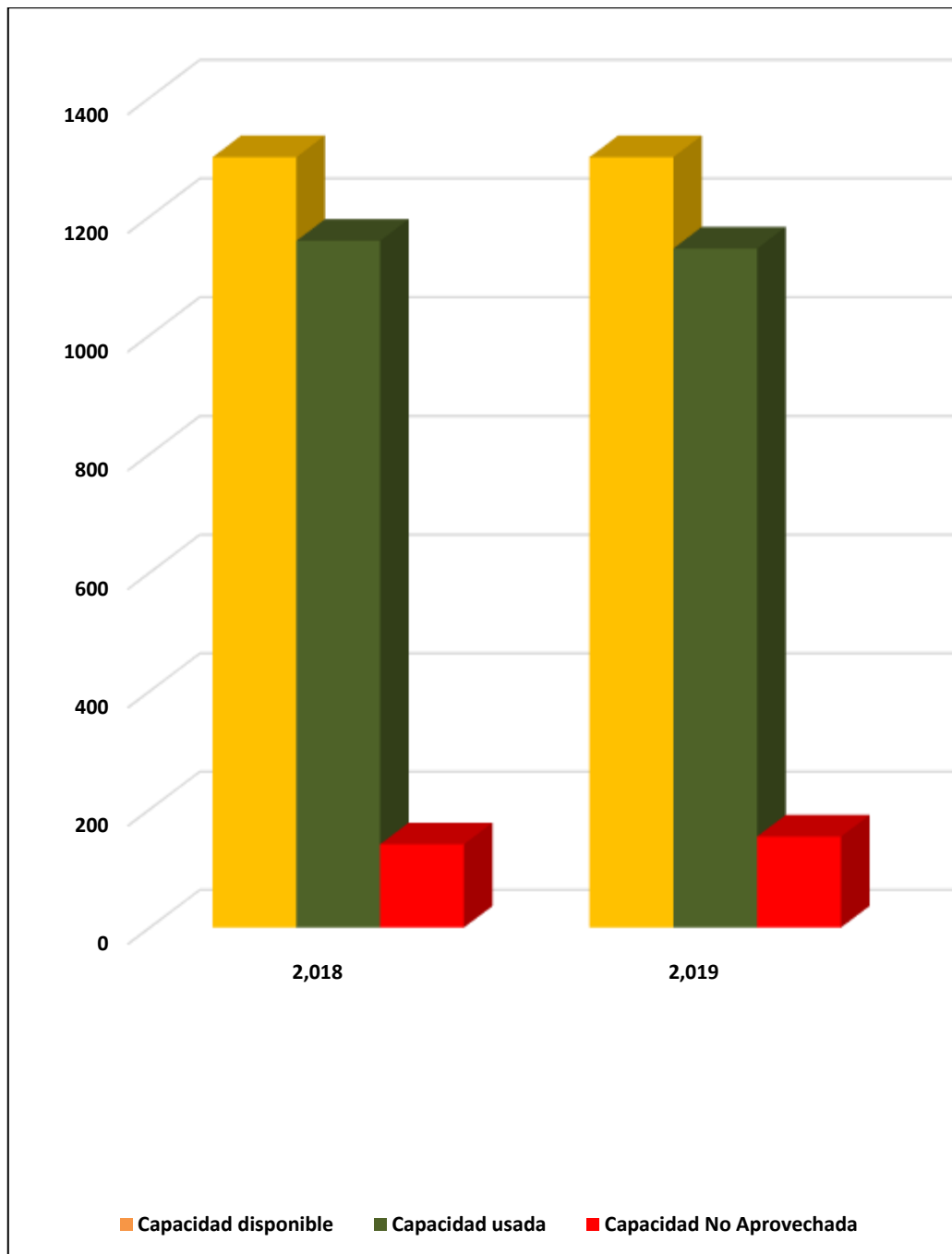


Figura 7. Capacidad de Venta 2018 y 2019

3.2. Análisis vertical de los EEFF

Tabla 14. *Análisis vertical del Balance general 2018 - 2019*

Corporación Industrial Campos S.A.C					
Balance general					
Expresados en Soles					
		2019	ANALISIS VERTICAL	2018	ANALISIS VERTICAL
ACTIVO CORRIENTE					
	Caja y bancos	3,891,433.23	91.50%	3,252,274.02	89.26%
	Cuentas cobrar	17,871.13	0.42%	15,773.28	0.43%
	Inventario	58,545.52	1.38%	53,586.78	1.47%
TOTAL, ACTIVO CORRIENTE		3,967,849.88	93.30%	3,321,634.08	91.17%
ACTIVOS FIJOS					
	Activo fijo, neto	270,003.89	6.35%	302,543.16	8.30%
	Otros activos	14,852.00	0.35%	19,305.11	0.53%
TOTAL ACTIVOS FIJOS		284,855.89	6.70%	321,848.27	8.83%
TOTAL ACTIVOS		4,252,705.77	100.00%	3,643,482.35	100.00%
PASIVO CORRIENTE					
	Proveedores	52,299.05	1.23%	46,199.53	1.27%
	Sobregiros bancarios	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	Otras cuentas por pagar	3,822.10	0.09%	3,710.77	0.10%
	Tributos por pagar	0.00	0.00%	331,508.25	9.10%
	Tributos por pagar (IGV)	37,453.32	0.88%	32,752.00	0.90%
TOTAL PASIVO CORRIENTE		93,574.47	2.20%	414,170.55	11.37%
	Parte corriente de deuda	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	Deuda a largo plazo	0.00	0.00%	0.00	0.00%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE		0.00	0.00%	0.00	0.00%
TOTAL PASIVO		93,574.47	2.20%	414,170.55	11.37%
PATRIMONIO					
	Capital social	480,000.00	11.29%	480,000.00	13.17%
	Utilidad acumulada	3,679,131.31	86.51%	2,749,311.80	75.46%
TOTAL PATRIMONIO		4,159,131.31	97.80%	3,229,311.80	88.63%
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		4,252,705.78	100.00%	3,643,482.35	100.00%

Tabla 15. Análisis vertical del Estado de ganancias y pérdidas 2018 - 2019

Corporación Industrial Campos S.A.C				
Estado de ganancias y pérdidas				
Expresados en Soles				
	2019		2018	
INGRESOS				
VENTAS NETAS	3,653,772.54	100.00%	3,224,865.43	100.00%
COSTO DE VENTAS	1,495,893.30	40.94%	1,364,022.49	42.30%
UTILIDAD BRUTA	2,157,879.24	59.06%	1,860,842.94	57.70%
GASTOS DE ADMINISTRACION	251,082.64	6.87%	244,069.05	7.57%
GASTOS DE VENTAS	578,483.02	15.83%	518,205.35	16.07%
UTILIDAD OPERATIVA	1,328,313.58	36.35%	1,098,568.54	34.07%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	1,328,313.58	36.35%	1,098,568.54	34.07%
ISLR 30%	398,494.07	10.91%	329,570.56	10.22%
UTILIDAD NETA	929,819.51	25.45%	768,997.98	23.85%

3.3. Análisis horizontal de los EEFF

Tabla 16. Análisis horizontal del Balance general 2018 – 2019

Corporación Industrial Campos S.A.C					
Balance general					
Expresados en Soles					
		2019	2018	ANALISIS HORIZONTAL	%
ACTIVO CORRIENTE				ABSOLUTO	RELATIVO
	Caja y bancos	3,891,433.23	3,252,274.02	639,159.21	19.65
	Cuentas cobrar	17,871.13	15,773.28	2,097.85	13.30
	Inventario	58,545.52	53,586.78	4,958.74	9.25
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		3,967,849.88	3,321,634.08	646,215.80	19.45
ACTIVOS FIJOS					
	Activo fijo, neto	270,003.89	302,543.16	-32,539.27	-10.76
	Otros activos	14,852.00	19,305.11	-4,453.11	-23.07
TOTAL ACTIVOS FIJOS		284,855.89	321,848.27	-36,992.38	-11.49
TOTAL ACTIVOS		4,252,705.77	3,643,482.35	609,223.42	16.72
PASIVO CORRIENTE					
	Proveedores	52,299.05	46,199.53	6,099.52	13.20
	Sobregiros bancarios	0.00	0.00	0.00	0.00
	Otras cuentas por pagar	3,822.10	3,710.77	111.33	3.00
	Tributos por pagar	0.00	331,508.25	-331,508.25	-100.00
	Tributos por pagar (IGV)	37,453.32	32,752.00	4,701.32	14.35
TOTAL PASIVO CORRIENTE		93,574.47	414,170.55	-320,596.08	-77.41
	Parte corriente de deuda	0.00	0.00	0.00	0.00
	Deuda a largo plazo	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE		0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL PASIVO		93,574.47	414,170.55	-320,596.08	-77.41
PATRIMONIO					
	Capital social	480,000.00	480,000.00	0.00	0.00
	Utilidad acumulada	3,679,131.31	2,749,311.80	929,819.51	33.82
TOTAL PATRIMONIO		4,159,131.31	3,229,311.80	929,819.51	28.79
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		4,252,705.78	3,643,482.35	609,223.43	16.72

3.4. Ratios financieras

Tabla 17. *Ratios financieras*

RATIOS FINANCIEROS				
RATIOS FINANCIEROS	2019	FÓRMULA		SIGNIFICADO
Tesorería	S/.	42.40	$\frac{\text{Dispon. + Realizable}}{\text{Exigible A Corto Plazo}}$	Capacidad para atender las obligaciones de pago a corto sin vender existencias
Liquidez	S/.	42.40	$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$	Capacidad para hacer frente a las obligaciones a corto basándose en la realización del activo circulante
Autonomía	S/.	0.98	$\frac{\text{Recursos Propios}}{\text{Activos Totales}}$	Autonomía financiera que indica nivel de autofinanciación
Endeudamiento	S/.	0.02	$\frac{\text{Pasivo Exigible}}{\text{Recursos Propios}}$	Relación entre financiación propia y ajena
Estabilidad	S/.	0.07	$\frac{\text{Inmovilizado}}{\text{Exig. Largo + R. Prop.}}$	Estructura de financiación del inmovilizado
Capital de trabajo	S/.	3,874,275.42	Recursos a Largo Plazo	Capital de trabajo. Parte de activo circulante financiado con recursos a largo plazo.

Tabla 18. Ratios de rentabilidad

RATIOS RENTABILIDAD			
RATIOS RENTABILIDAD	2019	Fórmula	Significado
Financiera	994%	$\frac{(B^{\circ} + G. \text{FINANC.}) \times 100}{\text{Rekurs. Totales}}$	Rentabilidad financiera de todos los recursos empleados en la empresa
Recursos Propios	22%	$\frac{\text{RESULTADO NETO} \times 100}{\text{Recursos Propios}}$	Rentabilidad de los recursos propios
Global	994%	$\frac{\text{RESULTADO NETO} \times 100}{\text{Recursos Totales}}$	Rentabilidad económica de todos los recursos empleados
De Capital	194%	$\frac{\text{RESULTADO NETO} \times 100}{\text{Capital Social}}$	Rentabilidad del capital social
Rent.Ventas	25%	$\frac{\text{RESULTADO NETO} \times 100}{\text{Ventas}}$	Rentabilidad de las ventas
Margen sobre ventas	59%	$\frac{\text{MARGEN} \times 100}{\text{Ventas}}$	Porcentaje de margen sobre ventas

Tabla 19. *Ratios de gestión*

GESTIÓN			
RATIOS DE GESTIÓN	2019	Fórmula	Significado
Días de Cobro a Clientes	1.79	$\frac{365 \times \text{CLIENTES}}{\text{Ventas}}$	Plazo medio concedido a clientes
Productividad	1.30	$\frac{\text{Resultado Gestión}}{\text{Gastos Personal}}$	Relación entre el resultado de la gestión y los gastos de personal

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Discusión

En este mundo globalizado, es fundamental la reducción de los costos de producción para el mantenimiento sostenible de las organizaciones, logrando el desarrollo económico institucional con la optimización de los costos de producción.

En diferentes estudios a nivel internacional y nacional se ha manifestado la importancia de identificar los costos de producción, para conocer los productos de mayor producción y poder mejorar los procesos productivos, analizar los costos de producción para medir el nivel de contribución de cada uno de los productos a la utilidad de la organización y así poder determinar los costos directos e indirectos de todo el proceso productivo para una optimización en la determinación del precio final de los productos.

Es por ello, que se realiza la comparación de los resultados con los antecedentes nacionales e internacionales de la presente investigación, de la siguiente forma:

De acuerdo a la Tabla 1, se aprecia que la media Costos de producción 2018 fue de 1,240,811.37 Soles y 2019 de su puesta en marcha la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 1,120,137.67 Soles. Lo cual indica una reducción de costos generales de producción en el último año fiscal con respecto al anterior. Así mismo, se observa en la tabla 10, el punto de equilibrio entre costos, gastos y precio de venta; ubica a el producto terminado en 2019 con un precio unitario de venta inferior al del año 2018, esto

motivado por la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C. en el año 2019. Por lo tanto, se cumple la hipótesis general, en el sentido siguiente: La propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019. Este hallazgo es similar a los resultados de Herrera, M. y Vieyra, J. (2016). En la investigación "Propuesta de Mejora del Proceso de Producción de Ejes de Bomba y Rodillos en la Empresa Metal Industria HVA S.R.L para Reducir Costos". En cuyas conclusiones expresaron que la implementación de métodos para la producción de ejes de bomba y rodillos, optimizará los procesos en la empresa, logrando ser más competitiva y líder del mercado. También es similar a los resultados obtenidos por Boy, H. (2018). En la investigación "Propuesta de mejora para la Reducción de Costos Operacionales del Sistema de Producción de Accesorios de Concreto para Red Eléctrica de la Empresa Postes del Norte S.A.-Sucursal Milagro 2". En cuyas conclusiones expresaron que las propuestas de mejora reducen los costos operacionales del sistema de producción de accesorios de concreto para red eléctrica de la empresa Postes del Norte S.A.- Sucursal Milagro 2 en un 54%; aplicando metodologías, técnicas y herramientas para mejorar la producción no planificada, la falta de control de insumos y los métodos de trabajo no estandarizados. Además; en los resultados de Poma, P.; Sotomayor, A. y Fernández, E. (2016). En la tesis "Plan de negocios de la empresa ECOPAE SAC ataúdes para la comercialización y distribución de ataúdes de MDF en Lima Metropolitana". En cuyas conclusiones expresaron que para la reducción de los costos de producción en la fabricación de ataúdes se deben utilizar productos alternativos a la madera como el MDF, cartón, bambú o fibra de vidrio.

De acuerdo a la Tabla 2, la media Costo Materiales Directos 2018 fue de 332,800.84 Soles y 2019 de su puesta en marcha la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 293,779.61 Soles. Lo cual indica la reducción de los costos de materiales directos en el último año fiscal con respecto al anterior. Igualmente, como se muestra en la tabla 8 en cuanto al costo unitario de producción, según modelos A, B y C; en el año 2019, los costos unitarios de producción fueron menores comparados con el año 2018, esto motivado por la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes para reducción de costos en la corporación industrial Campos S.A.C. Por lo tanto, se comprueba la hipótesis específica 1, en el sentido siguiente: La propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de materiales directos de ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019. Este hallazgo es similar a los resultados de Arévalo, C. (2018). En la investigación "Propuesta de Mejora para Reducción de Costos en la Línea de Producción de Calzado Emilio Chavito Chukka de la Empresa CREATRA S.A.C". En cuyas conclusiones expresa que los costos de producción en la empresa se incrementan, debido a la falta de un control adecuado de ingreso de la materia prima, el mal control de los inventarios y la falta de codificación de los materiales. Finalmente, con la propuesta de mejora se logró un 100 % de ahorro en sus costos anuales de su línea de producción.

De acuerdo a la Tabla 3, se observa que la media Costo de Mano de Obra Directa 2018 fue de 52,872.68 Soles y 2019 de su puesta en marcha la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de

51,095.31 Soles. Lo cual indica la reducción en los costos de mano de obra directa, en el último año fiscal con respecto al anterior. Igualmente, como se muestra en la tabla 11 y 12, la mano de obra directa en 2019 se sitúa en un monto superior al 2018, esto evaluando las cantidades de horas hombre que en 2019 sobrepasaban las 80.000 horas anuales horas/hombre. A consecuencia, del incremento de las ventas, luego de la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C. Por lo tanto, se cumple la hipótesis específica 2, en el sentido siguiente: La propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de mano de obra directa de ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019. Este hallazgo es similar a los resultados de chino, E. (2018). En su tesis "Costos de Producción y la Fijación de precios de los productos de cerámica en arcilla en la asociación de artesanos Virgen del Carmen Pucará-2017". En cuyas conclusiones expresa que para la correcta fijación de los precios se debe tomar en consideración la mano de obra directa de los artesanos que intervienen en el proceso productivo, considerando su esfuerzo físico y mental. También es similar a los resultados obtenidos por Ruíz, C. (2016). En su estudio "Propuesta de Elaboración de un Proceso Sistemático que genere Ahorro y Mejore los Costos de Producción de los Productos UHT". En cuyas conclusiones expresa que para que los costos de producción se reduzcan se debe contar con el control de los mismos para una mejor visualización y poder clasificarlos por cada elemento del costo y seleccionarlos según estos; generando el ahorro como resultado de la eficiencia en los procesos de producción.

De acuerdo a la Tabla 4, se aprecia que la media Costos Indirectos de Fabricación 2018 fue de 45,423.75 Soles y 2019 de su puesta en marcha la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 42,354.45 Soles. Lo cual indica la reducción de los costos indirectos de fabricación en el último año fiscal con respecto al anterior. Igualmente, como se muestra en la tabla 10, los otros gastos indirectos de fabricación presentan en el año 2019 montos inferiores al del año 2018, esto motivado por la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C. en el año 2019. Por lo tanto, se cumple la hipótesis específica 3, en el sentido siguiente: La propuesta de los sistemas de matrices de metal en los costos indirectos de fabricación de ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019. Este hallazgo es similar a los resultados de Romero, S. (2016). En su estudio "Propuesta de un Modelo de Costos para faenamiento, conservación y Comercialización de Carne de Pollo: Caso Asociación de Productores Pecuarios "El Oro". En cuyas conclusiones expresan que los costos indirectos de fabricación es el elemento más importante y complejo para la asignación de los productos. comprobándose que para una mejor estructuración de costos se debe utilizar diferentes metodologías de costeo por ser importantes en la identificación de costos y gastos relevantes de la empresa. Asimismo, es similar a los resultados obtenidos por Joya, J. (2016). En su tesis "Diseño de un Sistema de Costos para la Empresa Industrial de Accesorios LTD". En cuyas conclusiones expresa que el análisis de los costos indirectos de producción determina el costo de producción total y la rentabilidad de la empresa.

De acuerdo a la Tabla 5, se observa que la media Análisis de Costos de Producción 2018 fue de 4,655,200,720 Soles y en el año 2019 después de su puesta en marcha la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 4,256,715,620 Soles. Lo cual indica la reducción en los costos de producción en el último año fiscal con respecto al anterior. Igualmente, como se muestra en la tabla 10, el margen de contribución del 2018 es más alto que en el 2019, esto, porque los costos unitarios bajan por el material, se compensa con la reducción de costos generales por la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en el año 2019, que es directamente proporcional a cómo se comportan estos costos y su relación con el margen de utilidad esperado por la organización. Por lo tanto, se cumple la hipótesis específica 4, en el sentido siguiente: La propuesta de los sistemas de matrices de metal en el análisis de costos de producción de ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019. Este hallazgo es similar a los resultados de Poma, P.; Sotomayor, A. y Fernández, E. (2016). Presentaron la Tesis "Plan de negocios de la empresa ECOPAE SAC ataúdes para la comercialización y distribución de ataúdes de MDF en Lima Metropolitana". En cuyas conclusiones expresaron que realizando el análisis de los costos de producción, se llega a la conclusión que la reducción de los costos de producción mejoran la demanda del producto en las agencias funerarias. También, es similar a los resultados obtenidos por García, E. y Martínez, J. (2018). En la tesis "Diseño de un modelo de Costos de Producción para Microempresa de Arepas "KEPAS". En cuyas conclusiones expresaron que para mejorar el análisis de los costos de producción; es necesario ejecutar diferentes sistemas de costos, puntos de equilibrio e indicadores de resultados.

4.2 Conclusiones

- 1) En la presente investigación se demostró que la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019. Por lo que, la media Costos de producción 2018 fue de 1,240,811.37 Soles y 2019 de su puesta en marcha la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 1,120,137.67 Soles. Lo cual indica una reducción de costos generales de producción en el último año fiscal con respecto al anterior.
- 2) Se concluye que la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de materiales directos de ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019. Según los resultados de la media Costo Materiales Directos 2018 fue de 332,800.84 Soles y 2019 de su puesta en marcha la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 293,779.61 Soles. Lo cual indica la reducción de los costos de materiales directos en el último año fiscal con respecto al anterior.
- 3) Se concluye que la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de mano de obra directa de ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019. Por lo que, se observa que la media Costo de Mano de Obra Directa 2018 fue de 52,872.68 Soles y 2019 de su puesta en marcha la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación

industrial Campos S.A.C fue de 51,095.31 Soles. Lo cual indica la reducción en los costos de mano de obra directa, en el último año fiscal con respecto al anterior.

- 4) Se concluye que la propuesta de los sistemas de matrices de metal en los costos indirectos de fabricación de ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019. Según los resultados, la media Costos Indirectos de Fabricación 2018 fue de 45,423.75 Soles y 2019 de su puesta en marcha la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 42,354.45 Soles. Lo cual indica la reducción de los costos indirectos de fabricación en el último año fiscal con respecto al anterior.
- 5) Se concluye que la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el análisis de costos de producción de ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019. Según los resultados, la media Análisis de Costos de Producción 2018 fue de 4,655,200,720 Soles y en el año 2019 después de su puesta en marcha la Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes en la corporación industrial Campos S.A.C fue de 4,256,715,620 Soles. Lo cual indica la reducción en los costos de producción en el último año fiscal con respecto al anterior.

4.3 Recomendaciones

- 1) Al gerente general, la evaluación continua de nuevos productos que aparecen en el mercado, para utilizarlo en la fabricación de ataúdes, con costos de producción en el sector funerario menores a los actuales.
- 2) Al gerente general y jefe de producción, el análisis constante de los costos de los materiales directos para la fabricación de ataúdes, con la intención de reducirlos constantemente y ser más competitivos en el mercado.
- 3) Al jefe de planta, realizar la evaluación permanente a los procesos de fabricación de ataúdes para automatizarlos, en dirección a la ejecución eficiente y exacta de las tareas de la cadena productiva; logrando la disminución de la participación del recurso humano en el proceso de fabricación y la disminución del costo final del producto.
- 4) Al jefe de producción y al jefe de planta, supervisar y monitorear los costos indirectos que intervienen en la fabricación; como el consumo de luz y agua, entre otros; logrando su uso racional y evitando las fugas en la planta de fabricación.
- 5) Al gerente general, realizar el análisis de los costos de producción permanentemente en el proceso de producción de ataúdes, para que la organización logre una mayor utilidad neta empresarial.

REFERENCIAS

- Amad, O. (2002). *Contabilidad y Gestión de Costes*. Oriol Amad, Pilar Soldevilla – Barcelona: --Ediciones Gestión 2000, S.A.,2002. -270p).
- Arévalo, C. (2018). *Propuesta de Mejora para Reducción de Costos en la Línea de Producción de Calzado Emilio Chavito Chukka de la Empresa CREATRA S.A.C.* (Tesis de Pregrado). Trujillo, Perú: Universidad Privada del Norte. Recuperado de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13264/Arevalo%20Vasquez%20Cesar%20Alberto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arredondo, M. (2015). *Contabilidad y Análisis de Costos*. Grupo editorial Patria S.A. de C.V., México. Segunda edición p. 8.
- Backer, J. & Ramírez, P. (1983). *Contabilidad de Costos: Un Enfoque Administrativo para la Toma de Decisiones*. Edición 2°. Editorial Mc Graw-Hill.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (Tercera edición). Bogotá, Colombia: Pearson. ISBN: 9789586991285.
- Bernard, H. (1993). *Contabilidad de Costos*. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma. 2a. ed., 3a. reimp.
- Boy, H. (2018). *Propuesta de mejora para la Reducción de Costos Operacionales del Sistema de Producción de Accesorios de Concreto para Red Eléctrica de la Empresa Postes del Norte S.A.-Sucursal Milagro 2* (Tesis de pregrado). Trujillo, Perú: Universidad Privada del Norte. Recuperado de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/14102/Boy%20Mendoza%20Hanz%20Kevin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cashin, J. y Polimeni R. (1997). *Contabilidad de costos*. Serie Schawn. Editorial. McGraw Hill.

Chino, E. (2018). *Costos de Producción y la Fijación de precios de los productos de cerámica en arcilla en la asociación de artesanos Virgen del Carmen Pucará-2017* (Tesis de pregrado). Cusco, Perú: Universidad Andina del Cusco. Recuperado de http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/2398/1/Evelyn_Tesis_bachiller_2018.pdf

Da Costa, C.; Velasco L. y Torralba C. (2000). *Materiales compuestos de matriz metálica. Parte I: Tipos, propiedades, aplicaciones*. Revista de Metalurgia, 36, N°03, 179-192, 2000.

Dueñas, C. (2000). *Estudio de la Mojabilidad en Materiales Compuestos de Matriz Metálica. Memorias Jornadas de Investigación 1999-2000*. Tomo 2, UPB, Medellín. <http://mmc-assess.tuwien.ac.at/3index.htm>

Fernández, P.; Martínez, V.; Valencia, M. y Cruz, J. (2006). *Aplicaciones de los materiales compuestos de matriz metálica en el sector eléctrico y electrónico* Dyna, vol. 73, núm. 149, julio, 2006, pp. 134-140 Universidad Nacional de Colombia Medellín, Colombia

García, E. y Martínez, J. (2018). *Diseño de un modelo de Costos de Producción para Microempresa de Arepas “KEPAS”* (Tesis de pregrado). Cali, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de http://vitela.javerianacali.edu.co/bitstream/handle/11522/10062/Dise%c3%b1o_modelo_costos.pdf?sequence=1&isAllowed=y

García, J. (2012). *Costo Computable /Costo de producción*. Revista: Actualidad

Empresarial. Recuperado de: <http://aempresarial.com/web/revitem->

[/1_14385_46311.pdf](#)

García J. (2008). *Contabilidad de Costos*. McGraw-Hill. Tercera edición.

https://www.academia.edu/13314015/Contabilidad_de_costos_3ra_edicion_-

[_Juan_Garcia_Colin](#)

Gestión (2015). *El negocio de las funerarias: cremaciones y columbarios van en*

aumento. Lima, Perú: Redacción Gestión. Recuperado de

<https://gestion.pe/economia/empresas/negocio-funerarias-cremaciones->

[columbarios-aumento-108015-noticia/?ref=gesr](https://gestion.pe/economia/empresas/negocio-funerarias-cremaciones-columbarios-aumento-108015-noticia/?ref=gesr)

Gómez, O. (2019). *Contabilidad de costos*. 5ta edición. McGRAW-HILL. p.520.

Gómez, O. (2016). *Contabilidad de Costos: Manual de Costos*.

https://www.academia.edu/25271370/Contabilidad_de_costos_oscar_gomez_

[brav](#)

Gómez, O. (2012). *Contabilidad de Costos: Clasificación de los Costos*. Recuperado

de <https://zenempresarial.files.wordpress.com/2009/12/contabilidad-de->

[costos.pdf](https://zenempresarial.files.wordpress.com/2009/12/contabilidad-de-costos.pdf)

Gómez, S. (2012). *Metodología de la Investigación*. Tlalnepantla, México: Red

Tercer Milenio. Recuperado de

http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la

[_investigacion.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investigacion.pdf)

Guzmán, L. (2014). Obtenido de

<https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2>

[&cad](#)

=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiGuMRocnNAhXEPB4KHVZmBNAQFgggM

AE&url=http%3A%2F%2Fs11425b3048e

b9539.jimcontent.com%2Fdownload%2Fversion%2F1400552315%2Fmodul
e%2F8625067182%2Fname%2FMANO%2520DE%2

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*.

México D.F., Mc Graw Hill Interamericana Editores S.A. Sexta Edición.

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2016). *Metodología de la Investigación*.

México D.F., Mc Graw Hill Interamericana Editores S.A. Séptima Edición.

Herrera, M. y Vieyra, J. (2016). *Propuesta de Mejora del Proceso de Producción de*

Ejes de Bomba y Rodillos en la Empresa Metal Industria HVA S.R.L para

Reducir Costos. Cajamarca, Perú: Universidad Privada del Norte. Recuperado

de

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/9772/Herrera%20Alvar>

[ez%20%20Marcos%20%20Vieyra%20Sunci%20Jean%20Carlos%](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/9772/Herrera%20Alvar)

[20%28Tesis%20parcial%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/9772/Herrera%20Alvar)

Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2019). *11 de Julio Día*

Mundial de la Población. Lima, Perú. Recuperado de

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/L

[ib1671/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/L)

Jiménez, D. (2016). *Diseño e Implementación de una estructura de costos para la*

empresa “Colaciones El Manjar” (Tesis de pregrado). Bucaramanga,

Colombia: Universidad Industrial de Santander. Recuperado de

<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/164705.pdf>

- Joya, J. (2016). *Diseño de un Sistema de Costos para la Empresa Industrial de Accesorios LTD* (Tesis de pregrado). Bucaramanga, Colombia: Universidad Industrial de Santander. Recuperado de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/165473.pdf>
- Navarro, J. (2017). *Definición ABC* | Fecha: mayo. 2017 | URL: <https://www.definicionabc.com/economia/margen-contribucion.php>
- Ortiz, G. (2005). *El Punto de Equilibrio*. GESTIOPOLIS. <https://www.gestiopolis.com/punto-de-equilibrio-como-se-determina/es>
- Pabón, H. (2012). *Fundamentos de costos*. México. Editorial Alfaomega, Grupo Editor de tercera edición. P.p. 459
- Polimeni, R.,; Fabozzi, F. (1999). *Contabilidad de Costos: Conceptos y Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. McCRAW-HILL.
- Polimeni, R. y Rosas, G. (1994). *Contabilidad de Costos*. Tercera edición. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill Interamericana, S.A., 1994. págs. 92, 93.
- Poma, P.,; Sotomayor, A. y Fernández, E. (2016). *Plan de negocios de la empresa ECOPAE SAC ataúdes para la comercialización y distribución de ataúdes de MDF en Lima Metropolitana* (Tesis de Maestría). Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Recuperado de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620895/POMA.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Quesada, G. (2005). *Fórmula del punto de equilibrio y ejemplo*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/formula-del-punto-de-equilibrio-y-ejemplo/>

Quipukamayoc. *Revista de la Facultad de Ciencias Contables* (2009) UNMSM,

Lima – Perú ISSN: 1560-9103 (versión impresa) / ISSN: 1609-8196. Vol. 16

Nº 32, pp. 95-104 (versión electrónica).

Rayburn, L. (2008). *Contabilidad analítica y de costos I*. Barcelona: España.

Requena, G. (2004). *Applications of metal matrix composites. MMC-Assess 2004*.

Available <http://mmc-assess.tuwien.ac.at/3index.htm>.

Revista Académica Ingeniería Siglo XXI (2018). *Comercialización y Distribución de
ataúdes de MDF como alternativa Eco amigable en Lima Metropolitana*.

Lima, Perú: UNMSM. Recuperado de [https://industrial.unmsm.edu.pe/wp-
content/uploads/2018/12/FINAL-Siglo-XXI-Numero1.pdf](https://industrial.unmsm.edu.pe/wp-content/uploads/2018/12/FINAL-Siglo-XXI-Numero1.pdf)

Revista de Metalurgia (2018). *Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas
(CENIM)*. Recuperado de

<http://revistademetalurgia.revistas.csic.es>
<http://revistademetalurgia.revistas.csic.es>

Revista Gana Más (2015). *Hay 290 agencias funerarias en Lima y solo 4 concentran
el 30% del mercado*. Lima, Perú. Recuperado de
[https://revistaganamas.com.pe/hay-mas-de-31-mil-agencias-funerarias-en-
lima-y-solo-4-concentran-el-30-del-mercado/](https://revistaganamas.com.pe/hay-mas-de-31-mil-agencias-funerarias-en-lima-y-solo-4-concentran-el-30-del-mercado/)

Rincón, C. (2011). *Costos Decisiones Empresariales*. Ecoe Ediciones, Bogotá.
Segunda edición

Robles, L. (2012). *Costos históricos*. 1era Edición Red Tercer Milenio S.C. Viveros
de Asís 96, Col. Viveros de la Loma, Tlalnepantla, C.P. 54080, Estado de
México.

- Romero, S. (2016). *Propuesta de un Modelo de Costos para faenamiento, conservación y Comercialización de Carne de Pollo: Caso Asociación de Productores Pecuarios “El Oro”* (Tesis de pregrado). Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11643/Trabajo%20de%20Titulaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ruíz, C. (2016). *Propuesta de Elaboración de un Proceso Sistemático que genere Ahorro y Mejore los Costos de Producción de los Productos UHT* (Tesis de pregrado). Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11641/Trabajo%20de%20Titulaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tureo, E. (2015). *Chile Ataúdes: Análisis Organizativo y financiero*. Tesis de Postgrado: Universidad de Chile. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/136532/Tureo%20Navarrete%20Eric.pdf;jsessionid=3D5A890582CEC419193DDC2E3486878A?sequence=2>
- Vallejos, H. y Chiliquinga, M. (2017). *Costos: Modalidad Órdenes de Producción*. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte. Recuperado el 03 de enero del 2020 de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7077/1/LIBRO%20Costos.pdf>
- Vara, A. (2012). *Siete pasos para una tesis Exitosa*. Lima, Perú: USMP. Recuperado de www.aristidesvara.net

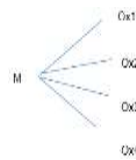
Vargas, G. (2005). *El Punto de Equilibrio*. GESTIOPOLIS. Recuperado de

<https://www.gestiopolis.com/punto-de-equilibrio-como-se-determina/es>

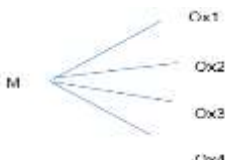
Wu, J. (2018). *Contabilidad de costos*. Gaceta jurídica. Lima 262 pág.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Matriz de consistencia							
Título: Propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes para reducción de costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019							
Autores: José y Jorge							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General: ¿Cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes para la reducción de costos de producción en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019? Problemas Específicos: ¿Cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de materiales directos de ataúdes para la reducción de costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019? ¿Cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de mano de obra directa de ataúdes para la reducción de costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019? ¿Cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en los costos indirectos de fabricación de ataúdes para la reducción de costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019? ¿Cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el análisis de costos de producción de ataúdes para la reducción de costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019?	Objetivos Determinar cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes para la reducción de costos de producción en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019 Objetivos específicos: Determinar cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de materiales directos de ataúdes para la reducción de costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019 Determinar cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de mano de obra directa de ataúdes para la reducción de costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019 Determinar cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en los costos indirectos de fabricación de ataúdes para la reducción de costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019 Determinar cuál es la propuesta de los sistemas de matrices de metal en el análisis de costos de producción de ataúdes para la reducción de costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019	Hipótesis general: La propuesta de los sistemas de matrices de metal en ataúdes reduce los costos de producción en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019 Hipótesis específicas: La propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de materiales directos de ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019 La propuesta de los sistemas de matrices de metal en el costo de mano de obra directa de ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019 La propuesta de los sistemas de matrices de metal en los costos indirectos de fabricación de ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019 La propuesta de los sistemas de matrices de metal en el análisis de costos de producción de ataúdes reduce los costos en la corporación industrial Campos S.A.C., Villa El Salvador 2019	Variable 1: Costos de Producción				
			Dimensiones	Indicadores	Niveles o rangos	Ítems	Metodología
			Costo de Materiales Directos	Materia Prima Directa	Cantidad de MPD	1	Tipo de investigación: Descriptiva - Transversal Enfoque: Cuantitativo Diseño de investigación: No experimental  Población: Costos de producción y Estados Financieros de la Corporación Industrial Campos S.A.C Muestra: Costos de producción y Estados Financieros de la Corporación Industrial Campos S.A.C del 2019 - 2020 Técnica: Análisis Documental Instrumento: Bases de datos documentales de la Corporación Industrial Campos S.A.C.
				Costo Unitario	Valorización de existencias	2	
				Costo Total MPD	Cantidad de MPD * CU	3	
			Costo de Mano de Obra Directa	Horas Hombre - MOD	Cantidad de Hh (MOD)	4	
				Costo de Hora Hombre	Importe de Hh	5	
				Costo Total MOD	Horas hombre (MOD) * Costo Hh	6	
			Costos Indirectos de Fabricación	Materia Prima Indirecta	Cantidad de MPI * CU	7	
				Mano de Obra Indirecta	Horas hombre (MOI) * Costo Hh	8	
				Otros Costos Indirectos de Fabricación	Importe de otros CIF	9	
			Análisis de Costos de Producción	Costos Variables	MPD+MOV+CIFV	10	
				Costos Fijos	MOF+CIFV	11	
				Punto de Equilibrio	CFT / mcu	12	
				Margen de Contribución Unitario	pvu-cvu	13	
				Porcentaje del Margen de Contribución	(pvu-cvu)/pvu	14	
				Capacidad No Aprovechada	Capacidad disponible - Capacidad usada	15	

Anexo 2: Cuadro de Operacionalización de Variables

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
Variable 1: Costos de Producción	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Niveles o rangos	Ítems	Metodología
Variable 1: Costos de Producción	Según Rayburn, L. (2008) indica que en los costos de producción “incluye los materiales directos, la mano de obra directa, los gastos generales de fabricación y el análisis de los costos de producción; en que se ha incurrido para producir un bien o prestar un servicio. La actividad de producción abarca, además, la ingeniería y diseño del producto” (p.15).	Costo de Materiales Directos	Materia Prima Directa	Cantidad de MPD	1	<p>Tipo de investigación: Descriptiva - Transversal</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño de investigación: No experimental</p>  <p>Población: Costos de producción y Estados Financieros de la Corporación Industrial Campos S.A.C</p> <p>Muestra: Costos de producción y Estados Financieros de la Corporación Industrial Campos S.A.C del 2019 - 2020</p> <p>Técnica: Análisis Documental</p> <p>Instrumento: Bases de datos documentales de la Corporación Industrial Campos S.A.C.</p>
			Costo Unitario	Valorización de existencias	2	
			Costo Total MPD	Cantidad de MPD * CU	3	
		Costo de Mano de Obra Directa	Horas Hombre - MOD	Cantidad de Hh (MOD)	4	
			Costo de Hora Hombre	Importe de Hh	5	
			Costo Total MOD	Horas hombre (MOD) * Costo Hh	6	
		Costos Indirectos de Fabricación	Materia Prima Indirecta	Cantidad de MPI * CU	7	
			Mano de Obra Indirecta	Hh	8	
			Otros Costos Indirectos de Fabricación	Importe de otros CIF	9	
		Análisis de Costos de Producción	Costos Variables	MPD+MOV+CIFV	10	
			Costos Fijos	MOF+CIFF	11	
			Punto de Equilibrio	CFT / mcu	12	
			Margen de Contribución Unitario	pvu-cvu	13	
			Porcentaje del Margen de Contribución	(pvu-cvu)/pvu	14	
			Capacidad No Aprovechada	Capacidad disponible - Capacidad usada	15	

Anexo 3: Autorización de investigación de la empresa

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA PARA OBTENCIÓN DE GRADO DE BACHILLER Y TÍTULO PROFESIONAL

Yo **ELIAS CAMPOS ACUÑA**, identificado con DNI N° 10436012, en mi calidad de Gerente General de la Corporación Industrial Campos S.A.C., con RUC N° 20470867998, ubicada en la Av. Vicosoccha Mza. A Lote 14 Bar. Las Lomas - Anexo 22 (Alt. C.C. las Máquinas de Juanamayo), Distrito San Antonio, Provincia Huancayo Dpto. Lima - Perú.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN:

Al señor **José Justiniano Pérez Carbajal**, identificado con DNI N° 70022987, egresado bachiller de la carrera de administración para que utilice la siguiente información de la empresa:

Información de los procesos de fabricación de los ataúdes, acceso a las instalaciones de la empresa, así como del uso de los materiales utilizados.

Con la finalidad de que pueda desarrollar su Trabajo de Investigación para optar al grado de bachiller () o Tesis () o Trabajo de Suficiencia Profesional () para optar al grado de Bachiller () o el Título Profesional (X).

Ajuntó a esta carta, está la siguiente documentación:

(X) Ficha RUC (Para Tesis o Investigación para grado de bachiller)
() Vigencia de Poder (Para Informes de Suficiencia profesional)
() Otro (ROF, MCF, Resolución, etc. para el caso de empresas públicas válido tanto para Tesis, Investigación para grado de bachiller e Informe de Suficiencia Profesional)

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.
(X) Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o
() Mencionar el nombre de la empresa.

CORICAM S.A.C.
Elias Campos Acuña
Gerente General

Firma y sello del Representante Legal
DNI: _____

El Egresado o Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional son verídicos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al procedimiento disciplinario correspondiente y asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, obligante de información, pueda iniciar.

Firma del Egresado o Bachiller
DNI: 70022987

CONTROL DE DOCUMENTOS
RECIBIDO EN: _____
FECHA DE RECEPCIÓN: _____

CONTROL DE DOCUMENTOS
RECIBIDO EN: _____
FECHA DE RECEPCIÓN: _____

CONTROL DE DOCUMENTOS
RECIBIDO EN: _____
FECHA DE RECEPCIÓN: _____

Página 1 de 1

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA PARA OBTENCIÓN DE GRADO DE BACHILLER Y TÍTULO PROFESIONAL

Yo **ELIAS CAMPOS ACUÑA**, identificado con DNI N° 10436012, en mi calidad de Gerente General de la Corporación Industrial Campos S.A.C., con RUC N° 20470867998, ubicada en la Av. Vicosoccha Mza. A Lote 14 Bar. Las Lomas - Anexo 22 (Alt. C.C. las Máquinas de Juanamayo), Distrito San Antonio, Provincia Huancayo Dpto. Lima - Perú.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN:

Al señor **Jorge Alex Morales Mallaupoma**, identificado con DNI N° 73571919, egresado bachiller de la carrera de administración para que utilice la siguiente información de la empresa:

Información de los procesos de fabricación de los ataúdes, acceso a las instalaciones de la empresa, así como del uso de los materiales utilizados.

Con la finalidad de que pueda desarrollar su Trabajo de Investigación para optar al grado de bachiller () o Tesis () o Trabajo de Suficiencia Profesional () para optar al grado de Bachiller () o el Título Profesional (X).

Ajuntó a esta carta, está la siguiente documentación:

(X) Ficha RUC (Para Tesis o Investigación para grado de bachiller)
() Vigencia de Poder (Para Informes de Suficiencia profesional)
() Otro (ROF, MCF, Resolución, etc. para el caso de empresas públicas válido tanto para Tesis, Investigación para grado de bachiller e Informe de Suficiencia Profesional)

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.
(X) Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o
() Mencionar el nombre de la empresa.

CORICAM S.A.C.
Elias Campos Acuña
Gerente General

Firma y sello del Representante Legal
DNI: _____

El Egresado o Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional son verídicos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al procedimiento disciplinario correspondiente y asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, obligante de información, pueda iniciar.

Firma del Egresado o Bachiller
DNI: 73571919

CONTROL DE DOCUMENTOS
RECIBIDO EN: _____
FECHA DE RECEPCIÓN: _____

CONTROL DE DOCUMENTOS
RECIBIDO EN: _____
FECHA DE RECEPCIÓN: _____

CONTROL DE DOCUMENTOS
RECIBIDO EN: _____
FECHA DE RECEPCIÓN: _____

Página 1 de 1